LA POLEMICA LEIBNIZ - CLARKE

Edición y traducción
de
ELOY RADA

taurus

Taurus Ediciones, S. A.
Príncipe de Vergara, 81, 1.° - Madrid-6

ISBN: 84-306-1178-9
Depósito Legal: M. 37.262 - 1980

PRINTED IN SPAIN

INTRODUCCION

LEIBNIZ Y LAS RAICES DE LA POLEMICA CON CLARKE

I

Parece que un destino burlón ha venido determinando la publicación de la Obra Completa de Leibniz, incluso cuando la empresa, ardua desde luego, ha sido abordada con todo género de medios; sin duda que, sino la mayor, una de las mayores dificultades ha venido residiendo en la dispersión física de su obra (consistente en gran parte en pequeños tratados y opúsculos) filosófica, científica, jurídica, etc., esto sin decir nada de la variedad de la misma, que es otra forma de dispersión, de los temas, de los corresponsales, de los frentes en suma en que se movió; variedad que, de paso, ha servido para granjearle fama de genio universal tanto en la historia como en la matemática, en la física como en la lógica: «el más genial lógico que nunca ha habido, el gigantesco, casi sobrehumano Leibniz»[1]. Según esta imagen, evidentemente retórica, podría pensarse que Leibniz fue solamente un lógico, un profesional de la lógica pura y sólo eso. Pero es evidente que no fue así, aunque no sea éste el lugar para discutir los méritos lógicos de Leibniz que, con ser

[1] ORTEGA Y GASSET, J., *Sobre la Razón Histórica*, Madrid, Revista de Occidente, en Alianza Editorial, Ed. de Paulino Garagorri, 1979, p. 213.

muchos, difícilmente por ello sólo le llevarían hasta el borde de la sobrenaturalidad. Y por supuesto tampoco es ésta la ocasión de hacer un juicio de valor absoluto sobre la importancia de toda su extensísima producción.

Otra cosa sería hacer una descripción puramente externa de lo que fue o pudo ser el «fenómeno leibniziano», entendiendo por tal el hecho de que una sola persona en la relativamente corta vida de setenta años (1646-1716) pudiera conocer todo lo que llegó a conocer, escribir todo lo que llegó a escribir y, sobre todo, alcanzar el grado de penetración que alcanzó [2] en cada uno de los temas que abordó, que fueron casi todos, además de sus viajes, de sus actividades como organizador de Academias científicas, como diplomático, como bibliotecario y consejero del duque de Hannover, etc. Para comprender, en parte, la magnitud de la obra de Leibniz habríamos de poder contemplar reunidos en un estante de nuestras bibliotecas los 70 volúmenes de su Obra Completa según el proyecto de la Academia de Ciencias de Berlín, cuyo primer presidente fuera él mismo, edición que hasta la fecha no ha sido llevada a término, o si no, al menos, los veinte volúmenes de sus *Werke* que ya ha publicado W. E. Penekert (1949 y ss.), por no mencionar los catorce volúmenes de la edición Gerhardt, etc., que con ser todas ellas incompletas, nos permitirían, si el asombro, la admiración o la curiosidad no nos detuvieran por el camino, repasar la lista inacabable de temas, asuntos, preocupaciones y curiosidades que ocuparon por entero la vida de un filósofo polifacético y a la vez agudo como pocos, crítico y sutil hasta las últimas consecuencias.

Pero si la imprenta no ha sido hasta el presente todo lo generosa en tinta que hubiera sido deseable con su obra, no puede decirse lo mismo de la curiosidad de los filó-

---

2 Para B. Russell no siempre fue así; según él, tenía dos filosofías que utilizaba según con quién y cómo: la buena la guardaba para sí y para sus amigos; la mala, para las princesas y para ganar dinero. Cfr. *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, Londres, 1900; hay traduc. cast. de Hernán Rodríguez, Buenos Aires, Siglo XX, 1977. Véase prólogo a la segunda edición inglesa, 1937.

sofos por su pensamiento o sus pensamientos. Bien es verdad que el siglo XVIII y parte del XIX no fueron excesivamente propicios a la filosofía del bibliotecario de Hannover. Y sin embargo ya en 1768 L. Dutens publica seis volúmenes en Ginebra con el título de *Opera Omnia nunc primo collecta, in clases distributa, praefactionibus et iudicibus ornata studio Ludovici Dutens,* que irá abriendo camino a otras varias, de las que más tarde diremos algo, como la de J. E. Erdman —Berlín, 1840—, la de Gerhardt, etc., y merced a las cuales la recuperación filosófica de Leibniz va siendo cada vez más completa, y esto no sólo por la publicación de cosas inéditas, sino por, lo que es mucho más importante, la paulatina comprensión de lo que significó el esfuerzo leibniziano por interpretar filosóficamente el conjunto de problemas que su tiempo logró poner sobre el tapete.

A partir de 1900 Leibniz empieza a destacar en el horizonte de la filosofía, no sólo en tanto que metafísico, éste ya era su título clásico, sino también como una fuente de cuestiones vivas y polémicas, cuestiones a las que sólo en este siglo se les ha encontrado sentido y, como es el caso de las cuestiones lógicas, que fueron dejadas fuera de edición por esa razón [3].

Este hecho ha supuesto, de paso, una renovación de la óptica bajo la cual se venía haciendo la interpretación del pensamiento de Leibniz. B. Russell (1900) fue el primero, como en otras tantas cosas, en llamar la atención sobre el papel que juega la lógica en el pensamiento de Leibniz, seguido muy rápidamente por L. Couturat (1901), seguidos a su vez de un largo etcétera que se continúa en nuestros días con las discusiones de G. Martin (1960), G. H. R. Parkinson (1965), N. Rescher (1967), H. Ishiguro (1972), entre otros muchos, aparte de una infinidad de

[3] Cfr. COUTURAT, L., 1901: «Sans doute Raspe, puis Erdman et enfin Gerhardt nous ont fait tour à tour l'aumône de quelques fragments, mais pour *un* qu'ils ont publié, ils en ont laissé de côté *vingt* autres aussi importants et aussi achevés, sinon davantage... on ne peut pas expliquer une telle négligence que par le fait que les éditeurs de Leibniz n'ont rien compris à ces fragments et n'ont pu en apprécier la valeur», p. IX.

artículos sobre temas conexos de los que E. Frankfurt ha seleccionado y editado una buena muestra (1972).

Respecto a B. Russell, no es descartable el hecho de que la meditación original sobre la lógica de Leibniz y sobre los ideales algorrítmicos de su filosofía desencadenara en el entonces joven filósofo, como ya lo hubiera hecho con Frege[4], el ideal lógico que le llevó a los *Principia Mathematica* y quizá más tarde a la *Filosofía del atomismo lógico* en 1918[5] y —ya que estamos dentro del no siempre adecuado terreno de las comparaciones— me parece oportuno señalar aquí que bien puede aceptarse sin demasiada repugnancia cierta analogía, que no excluye, desde luego, una histórica e idiosincrática distancia, entre estos dos grandes pensadores. Al menos cabe decir que la obra lógica y científica, además de rigurosa, seria y de grandes alcances filosóficos de ambos, estuvo siempre inmersa en una preocupación más general por los problemas humanos históricos, sociales, éticos, políticos, etc. Es evidente, por otra parte, que muy poco más allá pueden ir las analogías entre ellos, pero quien juzgue que los fenómenos históricos son semejantes en mayor grado que esas aproximaciones generales, está en la necesidad inaplazable de considerar las cosas más de cerca. Sin embargo, esto tampoco disculparía a nadie de seguir con las comparaciones hasta donde le parezca oportuno.

No todos los temas —como es de esperar en un pensador que se acercó a todos los que preocuparon en su tiempo— fueron tratados por Leibniz con la misma fortuna, en parte porque no todos gozaron históricamente de la misma buena suerte y, en parte, porque no todos los que podrían haber gozado de fortuna histórica fueron encarados con suficiente perspectiva por el propio Leibniz. Así ocurre que su *ireneísmo* o su *ecumenismo* cristianos aparecen demasiado vinculados todavía a una tradición teológica medieval y, quizá, a una «Weltanschaung»

---

[4] FREGE, G., *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Halle, 1879, en la introducción.

[5] Cfr. ISHIGURO, 1972, p. 13.

en flagrante desacuerdo con las condiciones objetivas de su tiempo. Y, sin embargo, se puede pensar que, pese a ello, el carácter general de su obra sigue siendo actual —muchas veces sorprendentemente actual— por muy diversos motivos, entre los que no es el menor la originalidad o la radicalidad filosófica con que los trató cuando hizo «buena» filosofía. Dejando aparte la actualidad de sus preocupaciones lógicas en evidente cercanía con los desarrollos de la lógica formal y de los ideales —aquí alguien diría ideologías— de unos y otra, podría destacarse en un primer recuento la actualidad de las preocupaciones lingüísticas, metodológicas, jurídicas, históricas, antropológicas, políticas y hasta eclesiásticas —en la Iglesia Católica y también en otras Iglesias Cristianas se ha pasado de la excomunión al ecumenismo al menos verbal— casi como si de la continuidad del programa leibniziano se tratara. Si, además, tomamos en cuenta la proliferación de Academias Científicas, Sociedades de Sabios con su correspondiente *Journal* bajo una u otra forma, estaríamos muy autorizados para decir que fueron escasos los programas de Leibniz que cayeron en el olvido sin remedio. No es ciertamente un mérito directo de Leibniz el que la humanidad haya llegado a alcanzar el cumplimiento parcial de algunas de las metas que él mismo se propuso, pero sí es un mérito suyo grande el habérselas propuesto casi en solitario y el haber luchado con energía por ellas. Y, desde esta perspectiva, se puede pensar, con buenas razones para ello, que muchos de los rasgos del «fenómeno» leibniziano pueden reconocerse en la actualidad, con lo que no hace falta dar muchas otras razones de la vigencia actual del interés filosófico por su obra.

Al referirme al destino de la obra de Leibniz quería dar a entender muy diversas cosas cuyo resumen puede formularse diciendo que doscientos sesenta y pico años después de su muerte aún no se ha podido publicar su obra completa. Para dar cuenta de este hecho, que no parece muy fácil de explicar, tendremos, con la venia del paciente lector, que dar unas cuantas razones y noticias que permitan hacerse idea del calibre de la empresa.

II

Es sabido que la obra de Leibniz más importante quedó inédita y que, pese a las relativamente frecuentes referencias, aunque poco clarificadoras, que él mismo hacía a ella, poco o nada se podía sospechar de su extensión y envergadura hasta la segunda mitad del siglo XIX. En cierto modo publicó muy poco porque o no tuvo tiempo de hacerlo o no tuvo tiempo de acabar empresas intelectuales gigantescas que iban surgiendo ante sus ojos como prerrequisitos teóricos inexcusables para la comprensión de los «fragmentos» de su pensamiento con los que ocasionalmente se ocupaba o, finalmente, nunca vio la ocasión de hacerlo de un modo que le satisfaciera suficientemente. En carta a Placcius —1696—[6] dice, por esto sin duda, que «celui qui ne me connaît que par les ecrits que j'ai publies, ne me connaît pas». Quizá un rasgo central de su filosofía —la teoría del continuo— le obliga continuamente a retrotraer a contextos más generales cualquier problema concreto y con ello a formular esos programas sobrehumanos que, inevitablemente, debían quedar inconclusos —razón que se convertía en «suficiente» para que Leibniz desistiera de dar a la luz «fragmentos» carentes de «razón suficiente».

Por descontado que las publicaciones que hizo en vida no permitían obtener una imagen ni formular un juicio adecuados de la filosofía y el pensamiento leibniziano (de la «buena» menos que de la «mala»), pero sí permitían adivinar la importancia que debía tener, si fuera posible llegar hasta ello, cuanto el ilustre bibliotecario de Hannover había pensado, elucubrado y tal vez escrito en las horas silenciosas de su biblioteca. Este empeño, relativamente temprano, puede resumirse en los diversos intentos realizados para llegar hasta el arcano Leibniz a lo largo de dos siglos y medio y que sintetizaremos a continuación:

---

[6] DUTENS, VI-1, p. 65

1720. Abre la lista de los intentos de publicar su obra inédita Des Maizeaux, antiguo corresponsal y editor de Leibniz y que en esta fecha dio a la luz una colección con algunas de las correspondencias más importantes de Leibniz. De hecho contenía pocos inéditos, porque, como veremos cuando hablemos de la correspondencia, ya habían sido publicadas unas cuantas de ellas: *Recueil de diverses pièces sur la Philosophie, la religion naturelle, l'histoire, les mathémathiques,* etc., 2 vols. Amsterdam, 1720.

1734-42. Kortholt publica en cuatro volúmenes una serie de *Epistolae ad diversos* que contiene textos cuyos originales hoy se han perdido, y que gracias a ello pueden conocerse e incorporarse al «corpus».

1745. Aparece la edición completa de la correspondencia con Jean Bernouilli.

1768. Luis Dutens publica —6 vols.— las primeras *Opera omnia* ya mencionadas en Ginebra. No obstante ha de resignarse a reeditar lo ya publicado, puesto que no es autorizado a entrar en los archivos de Leibniz en Hannover por no pertenecer al sistema de la casa ducal. Por otra parte, no aceptó la oferta de archivos franceses de publicar inéditos que le ofrecían provenientes de sus fondos.

1840. J. E. Erdmann publica en Berlín *Opera philosophica quae stant latina, gallica, germanica omnia* (reeditada por R. Vollbercht en 1958 con ampliaciones).

1843-63. G. H. Pertz, que solamente llegó a iniciarla con obras filosóficas, históricas, matemáticas y correspondencia.

1838-40. B. Guhrauer edita en Berlín dos volúmenes con la producción en lengua alemana —*Leibniz's deutsche Schriften*— y una biografía de Leibniz en Breslau, 1846, 2 vols. de gran interés.

1846. C. L. Grotefend edita en Hannover manuscritos de la Königliche Bibliothek que recogen la correspondencia-

cia de Leibniz con Arnauld y el Landgrave Ernesto de Hesse-Rheinfels.

1849-90. Aparecen los 14 volúmenes de la edición de C. I. Gerhardt. La primera serie con el título de *Die Mathematische Schriften,* 7 vols., 1849-63 (reimpresos, 1952 y ss.) y la segunda con el título de *Die Philosophische Schriften,* 7 vols., 1875-90 (reimpresos en 1960-61), Berlín-Halle-Berlín.

1854. Foucher de Careil publica las *Lettres et opuscules inédits de Leibniz.*

1857. Continúa con *Nouvelles lettres et opuscules inédits de Leibniz.*

1859-75. Da a la luz *Oeuvres de Leibniz, publiées pour la première fois d'après les manuscritis originaux,* aportando ya documentos procedentes del archivo de Hannover.

1864-85. Otto Klop se dispone a publicar la obra que aún permanece inédita, dentro de un vasto programa de edición completa, pero al llegar al volumen 11 el archivo de Hannover pasa al Estado prusiano y éste le negó el acceso a los fondos, con lo que, de nuevo, la empresa se vio detenida.

1866. Paul Janet edita en París dos vols. de *Oeuvres philosophiques de Leibniz* que se reimprimen en 1900.

1895. E. Bodeman edita en dos volúmenes un catálogo, *Die Leibniz Handschriften der Königlichen Oeffentlichen Bibliothek zu Hannover,* cuya importancia va a ser muy notable en la siguiente etapa.

B) Después de 1901

En este año de 1901 tuvo lugar en París el primer congreso de la Asociación Internacional de las Academias y se tomó el acuerdo de publicar la obra completa, recogiendo todo lo que pudiera hallarse disperso en dondequiera que fuera, edición que, por esta razón, llevará el título de «Edición de la Academia».

La distribución del trabajo encomendaba a las academias francesas de Ciencias y de Ciencias Morales y Po-

líticas la recolección de todos los fondos existentes en bibliotecas y archivos de Francia e Italia, mientras la Academia de Berlín lo haría en el Este de Europa y países nórdicos. La «Societas Eruditorun» que Leibniz soñara se volvía sobre un ciudadano de la «Republique Universelle des Letres», haciendo realidad un sueño casi imposible.

Desgraciadamente, la guerra en 1914 interrumpe los trabajos preparatorios, no sin que, como fruto de ellos, Albert Rivaud publicase entre 1914-24 el *Catalogue Critique des Manuscrits de Leibniz*, y más tarde, ya en 1962, André Robinet dé fin al tomo VI de la serie de «escritos filosóficos» —de que luego hablaremos— con la edición crítica de los *Nouveaux Essais*. Si por parte francesa se llegó a estos resultados no fueron menos esperanzadores por parte alemana. El plan general llegó a formular el proyecto de los *Sämtliche Schriften und Briefe* en siete series principales y dos complementarias. Estas últimas comprenderían testimonios personales acerca de Leibniz sobre la base de diarios íntimos o remembranzas de personas que le trataron o conocieron junto con la serie de índices generales y la tabla de términos y concordancias, mientras las siete series principales se concibieron de acuerdo con la distribución temática siguiente:

Serie I: *Correspondencia general, política e histórica:* Será sin duda la más extensa —alrededor de 28 volúmenes— y está a cargo de la Comisión «Leibniz» de la Academia de Berlín y del «Archivo Leibniz» de Hannover. No se han publicado aún más que una decena escasa de volúmenes. Proporcionará una serie de datos, no siempre de interés científico, pero sí válidos para llegar a comprender mejor la vida y la actividad ordinaria de Leibniz tanto como sus preocupaciones y sus empresas intelectuales de toda índole.

Serie II: *Correspondencia filosófica:* Sin duda una de las series más importantes para la recomposición del rompecabezas que es el «Sistema» de Leibniz, puesto que, y entre otras razones de peso, en ella estarán incluidas las cartas cruzadas con casi todos los filósofos de

fama en su tiempo, con la excepción de Locke. Ha aparecido en 1926 el primer volumen, que abarca la correspondencia filosófica hasta 1685, y el resto serán publicados en Münster por la «Leibniz Forschungsstelle», hasta un total de, quizás, seis volúmenes.

Serie III: *Correspondencia matemática, científica y técnica:* Están previstos un total de ocho volúmenes para esta serie, cuyo primer volumen incluye los estudios de Leibniz durante su estancia en París hasta 1676, y entre ellos el desarrollo del cálculo infinitesimal, con lo que puede resultar sumamente interesante para la historia de la matemática, interés que, por otra parte, tampoco ha de faltar al resto.

Serie IV: *Escritos políticos:* Dos o tal vez tres volúmenes han aparecido ya de esta serie, cuyo responsable es la Antigua Academia de Berlín, ahora en la República Democrática Alemana. Incluirá las memorias, proyectos, informes y actividades de Leibniz relacionadas con la política, las instituciones científicas, la economía y la administración e incluso con la medicina, en la Alemania de su tiempo.

Serie V: *Escritos históricos:* Que será de cuenta del «Archivo Leibniz» de Hannover y tal vez llegue a alcanzar un total de cinco volúmenes; tendrá a su cargo los escritos y trabajos de carácter histórico y de historia de las lenguas y filología.

Serie VI: *Escritos filosóficos:* También encomendados a la «Leibniz Forschungsstelle-Münster»; han sido publicados ya tal vez cuatro volúmenes sin que aún se pueda determinar el número total, toda vez que debe aún decidirse dónde van a incluirse los estudios de jurisprudencia, pero podrían llegar a ocho volúmenes con toda probabilidad.

Serie VII: *Escritos Matemáticos, científicos y técnicos:* Esta serie, más atrasada que las anteriores, está aún en proceso de catalogación del fondo de Hannover y no hay previsiones.

De lo dicho hasta aquí se desprende que no menos de 70 volúmenes pueden ser el resultado de la empresa. Y

ello, con todo, no creo que sea suficiente para dar una idea completamente adecuada de lo que hemos llamado el «fenómeno leibniziano»; simplemente puede ayudarnos a calibrar ciertos aspectos de su magnitud.

Me parece que ahora ya no es necesario referirme a las ulteriores, y mejor conocidas, aportaciones que, paralelamente a la empresa de la Academia, se han hecho en este siglo orientadas hacia la publicación de los inéditos de Leibniz. L. Couturat, L. Baruzi, P. Schrecker, G. Grua, G. Lewis, J. Belaval, I. Jagodinsky, Pierre Costabell, etc., son sobradamente conocidos y su labor puede considerarse como un adelanto provisional y parcial al proyecto general de las Academias.

Sin duda, más interesante puede ser una consideración específica de la correspondencia —mejor correspondencias— de Leibniz, que en el proyecto no ocupará menos de 40 volúmenes y que, por tanto, representa una buena parte de su obra total. Además, puede anotarse la ventaja adicional de que la correspondencia se presta, pese al carácter intelectual que Leibniz dio siempre a esta relación epistolar, mucho más a la explicación fragmentaria de una cuestión concreta, a la formulación de juicios relativos al pensamiento de otros autores —es en ella donde se pueden hallar los juicios más duros, p. ej., sobre el cartesianismo— [7] o a sus fuentes de información [8]. El caso es que la información ha llegado hasta nosotros en un enorme y bien guardado archivo de correspondencia que el propio Leibniz ordenó y cuidó meticulosamente —no tiraba ningún papel por mínimo que fuese—, y si aparecen algunas lagunas habrá que atribuirlas a la desgracia o a sus múltiples viajes que no le permitieron guardarlo todo.

---

[7] El repaso de la correspondencia con Arnauld, De Bolder y Des Bosses permite decir que, en determinados aspectos, Leibniz se expresó con dureza y desprecio, sobrepasando así la mera crítica.

[8] A veces de información confidencial: véase la carta de Des Billettes de 11-21 de octubre de 1697 en que le pide información sobre un «Signor Antonio Alberti» y unas supuestas coincidencias con M. du Bois, hsta el punto de sospechar que se trataba del mismo individuo. Cfr. GERHAARDT, *Phil.*, VII, p. 457.

De hecho, hasta que en 1676 llega a Hannover, no parece que hubiera correspondencia muy importante con personas de alto relieve. A partir de esa fecha hacía borradores de sus cartas, borradores que archivaba, o mandaba hacer copias o al menos extractos de una «reponse» que guardaba cuidadosamente. A veces incluía sus «reponses» o las cartas recibidas en legajos que contenían el tema de que se trataba, con lo que la labor clasificatoria se hace más penosa. El cómputo total de la correspondencia alcanza un total de alrededor de 20.000 cartas, de las que la mitad aproximadamente son de Leibniz[9]; de ellas existen en los archivos de Hannover unas 15.300, y en tan amplio volumen de correspondencia es excusado decir que aparecen tratados todos los temas que interesaron en su época, tanto como otros temas mínimos y cotidianos, familiares y profesionales. Por otra parte, existía la costumbre de «prestarse» cartas, que aparecen entre las propias sin otra explicación, y que, sin embargo, dan cuenta de la información que sobre los trabajos de terceros pudo llegar a tener Leibniz.

La colección de Hannover formó parte de su herencia privada y se halla en la actualidad en dos grandes grupos, el primero en la «Niedersächsisches Landesbibliothek», y el segundo, en el «Niedersächsisches Staatsarchiv», que contiene, sobre todo, su correspondencia oficial principalmente en relación con su vinculación a la casa del Príncipe Elector. Pero existen otros fondos en bibliotecas y archivos de toda Europa, principalmente en Londres, París, Viena, etc., hasta alcanzar el total aproximado de las veinte mil. Toda esta correspondencia está escrita en francés, latín y alemán; de ella, casi un 40 por 100 está en francés, idioma que utilizó para este menester cada vez más frecuentemente, dando con ello una prueba de la importancia cultural que iba adquiriendo para la Europa de los siglos XVII al XVIII; un poco más del 30 por 100 en latín, y un 20 por 100, en alemán. Con

[9] Tomó muchos de estos datos de: UTERMOEHLEN, Gerda, «La correspondance de Leibniz et son édition dans les *Sämtliche Schriften und Briefe*», en *Revue de Synthèse*, n.° 81, 82, enero-junio, 1976, pp. 95-106.

ello se pone también de manifiesto hasta qué punto la «République des Lettres» va dando la espalda al latín y se vuelve hacia el idioma burgués emergente. Por otra parte, toda esta correspondencia no encierra datos personales íntimos y no nos hace llegar ningún dato relevante sobre su mundo interior, religioso, sentimental, afectivo, como si Leibniz hubiera sido una esfinge o una mera «mónada» pensante. Desde luego, nos dan detalles de su vida, nos reflejan tomas de posición, pero no nos permiten asomarnos al fondo del hombre Leibniz, cuyo hermetismo parece no haber sido roto por nada ni por nadie.

Por otra parte, no toda la correspondencia permaneció en archivo. Algunas de sus controversias epistolares vieron la luz en vida del o de los autores. Así aparecieron extractos de su crítica a Descartes en el *Journal des Savants* o en las *Nouvelles de la République des Lettres* o en las *Acta Eruditorum* de Leipzig. Igualmente apareció parte de su correspondencia con Pellison sobre la tolerancia religiosa, publicada en 1692 por el propio Pellison en la 4.ª parte de sus *Réflexions sur les différends de la Religion.* También John Wallis publicó en 1699 en las *Opera Mathematica* parte de la correspondencia mantenida con la Royal Society y con Newton, lo mismo que en 1712, y no sin la ayuda de Newton, hiciera John Collins en el *Commercium Epistolicum* a propósito de la controversia sobre la prioridad en el descubrimiento del cálculo infinitesimal. Finalmente, otro tanto hizo S. Clarke con la controversia que sostuvo, y que aquí presentamos, cuya publicación y traducción realizó en 1717, ya muerto Leibniz, aunque éste, por su parte, había dejado preparada la edición de esa misma correspondencia, que posiblemente fuera escrita ya directamente pensando en su publicación. Todos estos hechos no impidieron que, a su muerte, los interesados en llegar al fondo de Leibniz intentaran publicar el resto. Pero sólo se abordó aquello que era accesible, que resultó interesante para los editores, o lo que, simplemente, pareció más relevante. Y el primer intento fue el de Des Maizeaux en Amsterdam, 1720, del que ya hemos hablado.

La consideración de que las cartas de Leibniz no es

un «añadido» a su obra, sino que son una parte integrante de la misma se desprende de la clasificación que, a efectos de publicación, pretende establecer la Academia. Es sabido que Leibniz no quiso ser profesor universitario —incluso no estimaba demasiado el método y la estructura universitaria de su tiempo—, y por ello no se vio en la necesidad de escribir «tratados» académicos. Más bien abordaba problemas aislados —pese a que después se viese siempre necesitado de un tratado general, si no universal, para poder *deducir* la solución que propugnaba—, que podían tener cabida —siempre supuesto lo que él suponía y que a lo sumo el corresponsal podía dar también por supuesto, ya que no documentalmente demostrado— en un documento breve como puede ser una carta o un ensayo. Este método le permitía, además, dejar una cosa y entrar en otra a tenor de los dictados de su insaciable curiosidad. Por ello las dificultades de clasificación no son pequeñas a la hora de hallar denominaciones estándar para los múltiples temas de que se ocupó. Según la clasificación de la Academia, la correspondencia entera había de caber en ocho series, que serán:

I. Filosofía y «Filosofía Natural».
II. Matemáticas, Análisis matemático y Matemática aplicada.
III. Ciencia y Técnica.
IV. Investigación Histórica. (La relativa a la casa de Hannover) y los problemas de historia de las lenguas y etimología.
V. Política (relativa a su cargo de consejero Aulico y diplomático).
VI. Teología: problemas de ecumenismo.
VII. Derecho: práctica y estudios teóricos de derecho, de «Jus gentium», etc.
VIII. Promoción de entidades públicas: Academias, etc.
Corriendo el riesgo de pecar —espero que sólo venialmente— por prejuicio profesional, y sin que ello signifique en lo más mínimo cualquier forma de minusvaloración del resto de las series, parece a primera vista que la I y II son las que van a

reunir los documentos epistolares más importantes y de trascendencia filosófica más permanente. Y, si no son de esperar sorpresas mayores con la publicación de esta larga correspondencia, sí podemos, en cambio, esperar muchos matices nuevos, a veces claves nuevas para penetrar en ese laberinto del continuo en cuya malla Leibniz tejió su pensamiento.

III

Ya hemos mencionado el hecho de que la correspondencia con Clarke, mantenida entre 1715-16, fue publicada en Londres un año después de la muerte de Leibniz por el propio Clarke, con traducción al inglés de las cartas de Leibniz debida al propio Clarke y con traducción al francés de las de Clarke, debida probablemente al abate Conti, así como el hecho de que también por su parte el mismo Leibniz la había dejado lista para su publicación: además aparece publicada por Des Maizeaux en Amsterdam, 1720, con el título de *Recueil de diverses pièces sur la Philosophie, la Religion naturelle, l'Histoire, les Mathématiques etc. par Mrs. Leibniz, Clarke, Newton, et autres autheurs célèbres*. Curiosamente, Des Maizeaux juega con cierta ventaja a favor de Clarke, ya que muerto Leibniz el 14 de noviembre de 1716, se siente obligado con los newtonianos, con el mismo Newton en primer lugar, y antepone un prólogo, por lo demás no exento de interés histórico, explicando la tesis de Clarke según la cual el espacio es un atributo.

Otras dos ediciones modernas son destacables aquí: A. Robinet en Francia, París, 1957, y sobre todo A. G. Alexander en Inglaterra, Manchester, 1956, han preparado sendas ediciones de esta correspondencia, las cuales, por diversas razones, han venido a ser de clásica y obligada referencia tanto para la exposición del pensamiento newtoniano como del leibniziano. Son muy diversas las razones que pueden aducirse para justificar la importan-

cia de estas nueve cartas y un extracto, dado que, históricamente, no han sido contempladas más que a la luz de los intereses concretos en juego. Ya en las ediciones de Clarke y Des Maizeaux estuvieron al servicio de una pretensión del honorable Newton contra su importuno contradictor continental. Entre ambos existió una rivalidad científica, que no cedió jamás, en torno a la paternidad del cálculo infinitesimal, estado de cosas que llevó a Newton a ir más allá de lo que podríamos llamar elegante en la presentación de su oponente y, por otra parte, a mantener, a través del intrigante abate Conti, una correspondencia que no sirvió lo más mínimo para la reconciliación.

No fueron solamente rivalidades científicas las que mantuvieron Newton y Leibniz. Desde luego que su antagonismo fue mucho más amplio y la suma de todos los episodios del mismo pudiera ser signo también de algo tan ordinario y trivial como una rivalidad personal, similar a la que sir Isaac mantuvo con Hooke y Flamsteed, si además no hubiera habido por medio cuestiones que escapaban a la capacidad de intriga de uno y otro. El caso es que Leibniz había atacado a Newton en diversas ocasiones, llegando a publicar en su *Teodicea*, número 19, una acusación de «cualidad oculta» respecto a la gravedad, acusación que vuelve a repetir en una carta de 1711 a Hartsoeker y que Cotes hizo presente a Newton [10] en su correspondencia relativa a la preparación de la segunda edifición de los *Principia* sin que hubiera, a este respecto, una respuesta newtoniana, aparte de la contenida en los «retoques» de los *Principia* y del Escolio General con su «Hypothesis non fingo»; añádase también la posible influencia de todo eso en la redacción de las Questiones añadidas a la edición latina de la *Optica*. Pero éste era sólo un episodio más. La verdadera confrontación se iba a producir en un terreno más ambiguo y seguramente de mayor audiencia, cual era el de la teología natural.

---

[10] EDLESTON, J. (ed.), *Correspondence of Sir I. Newton and professor Cotes*, Londres, 1850, p. 153.

La segunda mitad del siglo XVII y, sobre todo, después de la conmoción producida por las luchas civiles tras la muerte de Cromwell, en 1658, no fue precisamente tranquila para la Gran Bretaña. La restauración de los Estuardo, su intento —principalmente por parte de Jacobo II— de introducir un catolicismo en que apoyar un monarquismo autoritotalitario que devolviera el «orden» a Inglaterra, acabó por provocar su definitiva ruina en la Revolución de 1688-89, que trajo a Inglaterra la invasión de Guillermo III y María II y, con él, la consolidación de los intereses protestantes en el Reino. Curiosamente el año anterior —1687— había publicado Newton los *Principia* dedicados «humildísimamente a Jacobo II», a la vez que a la Royal Society, hecho este que constituyó, a buen seguro, la mayor gloria de tan efímero reinado.

Y sin embargo, no es fácil deducir de este hecho mayores devociones personales de sir Isaac por el monarca reinante. El catolicismo de éste se conformaba mal con el antitrinitarismo y el cauto Socinianismo del filósofo de Cambridge.

Para poder comprender un poco mejor en qué medio se movió Newton y a qué opciones concretas se adscribió su «filosofía natural» sería preciso descubrir ampliamente las cambiantes circunstancias del último cuarto del siglo XVII y los primeros veinticinco años del XVIII. Es claro que la génesis de los acontecimientos es anterior y no podemos entrar aquí en tan larga consideración [11], pero sí hay una línea histórica que, por llevar directamente a los orígenes y términos de la polémica, merece una

---

[11] Puede verse un análisis de todo esto en Christopher HILL, *The Century of Revolution 1603-1714*, Londres, The Nelson and Sons, 1961 (7.ª edición, 1967). Hay traducción castellana de Natalia Calamai: *El siglo de la Revolución*, Madrid, Ayuso, 1972.

consideración específica; me refiero al movimiento latitudinarista y a sus planteamientos.

Es posible que uno de los mejores ejemplos que pueda proporcionarnos la historia sobre la no neutralidad de la ciencia podría ser el uso que de la ciencia newtoniana hizo la Iglesia anglicana y más concretamente una de sus facciones episcopalianas, la llamada latitudinarista, si es que este término significa algo más que una actitud tolerante por ambigua y si es que dicha actitud conviene a todos los participantes en el grupo por igual.

El grupo, compuesto principalmente de altos eclesiásticos anglicanos, entre los que se cuentan arzobispos de Westminster y obispos, tuvo sus orígenes en torno a los «platónicos» de Cambridge, que ya en principio habían asumido, pese a las profundas diferencias entre ambos, las filosofías naturales de Robert Boyle y de Henry Moore al menos en la medida en que dichas filosofías podían ser aprovechadas en favor de una interpretación determinada de la política social tanto de la Iglesia como del Estado. Constituyeron este grupo inicial, además de Boyle y Moore, John Wilkins, John Tillotson, Isaac Barrow, Simon Patrick, etc., quienes, al menos, coincidían en la conveniencia de construir un sistema que, dentro de coordenadas mecánicas, diese cuenta de los fenómenos naturales mediante la participación de Dios en el acontecer natural. Claro es que postular a Dios como implicado en una acción mundana, explicada ésta en términos de materialismo y movimiento, requiere, además, mostrar hasta dónde el mundo en todos sus aspectos es un «buen» resultado de dicha acción divina. Y existía un contraejemplo demasiado presente en la mente de todos, cual era el desorden social, moral y religioso que había existido antes y durante la Restauración y aún después de ella. La explicación mecánica y materialista de Hobbes no permitía formular programas mejores para el futuro ya que solamente explicaba, si explicaba algo, el desorden y la guerra civil. Por ello Boyle pensaba que era necesario refutar semejante filosofía mostrando que «no tie-

ne ventaja alguna sobre la de los naturalistas cristianos ortodoxos» [12].

Si tenemos en cuenta sus vinculaciones con los platónicos, también más o menos latitudinarios de Cambridge, en particular con Ralph Cudworth, Henry Moore, John Smith y Benjamín Whichcote, con los que, salvo raras excepciones, tuvieron relaciones discipulares o amicales los demás significados latitudinaristas, tenemos uno de los elementos básicos de su modelo filosófico: el carácter ideal del orden en el mundo y, consiguientemente, la necesidad de un Dios ordenador. La exigencia adquiere importancia cuando la teoría científica que ha de proponerse como alternativa a la explicación materialista de Hobbes, debe ofrecer una comprensión también de la «obra». No basta afirmar que hay un Dios que crea y suponer que lo creado estará «bien» creado. Es preciso demostrar, hasta donde sea posible, que la naturaleza es *necesariamente* obra de Dios, cosa que habría que «inferir» de la obra misma, dado que no se puede demostrar desde Dios. Parece evidente que esta empresa significa transformar la fe en ciencia, la teología en teología natural (como se la llamará) y los criterios de fe en criterios de razón. «La escuela 'latitudinaria' dominante, compuesta de teólogos de la restauración, era escéptica en no menor grado que Hobbes respecto a toda forma de inspiración. 'La razón —decía Locke— debe ser nuestro juez y nuestra guía en todo'; por razón entendía lo que parecía razonable a hombres de su propia clase social» [13], pero la razón no estaba, así entendida, al alcance de todo el mundo y era preciso acercarla mediante una acción muy específica cuya institucionalización sería la Iglesia y sus ministros. Estos deberían trasladar los dictados de esta razón a los «jornaleros y comerciantes, las solteronas y las lecheras» [14]. «La mayoría de la gente

[12] *Works I*. Londres, 1774, pág. 119, en el prefacio a *An Examen of Mr. T. Hobbes His Dialogus Physicus de Natura Aeris* (1962).

[13] Christopher HILL, *o. c.*, p. 333 de la versión castellana.

[14] *Ibid.*, citando a Locke.

no puede saber y por tanto debe creer»[15]. Ahora bien, el cuerpo doctrinal que pudiera ofrecerse desde el púlpito constituía el problema central. No debe olvidarse que los presbiterianos y las sectas que proliferaron como disidentes —además de los católicos— o como independientes durante el Interregno y a favor de la tolerancia cromwelliana habían desintegrado literalmente la teología protestante. Era preciso reunir un mínimo de dogmas «aceptables» para la mayor parte con suficiente amplitud —*latitude*— tanto desde el punto de vista social como teológico con el fin de reconstruir una «Cristiandad» anglicana que garantizase la estabilidad y el orden, por un lado, la libertad de conciencia, por otro, y ahuyentase el peligro «papista» por añadidura. Esta tarea, como era de esperar, y para ceñirnos al terreno religioso, encontró serios obstáculos que vencer: por una parte los «ateos» y «epicúreos» que negaban toda religión y todo dogma de cualquier clase —esto no obstante, los latitudinaristas tampoco aceptaban los dogmas en el sentido fuerte de la palabra, como acabamos de decir—, y por otra parte, los ortodoxos que en un gran abanico de sectas defendían la literalidad bíblica, eso sin contar a los «librepensadores», que, a veces, caminaban en solitario por caminos místicos, por sendas panteísticas o quizá por un humanismo más o menos erasmista. Una descripción de muchos de estos problemas lúcidamente formulados por uno de los más conspicuos representantes, Simon Patrick[16], nos dice que el programa latitudinario está a medio camino entre la «ampulosidad de Roma» y el raquitismo fluctuante de conventículos fanáticos. Naturalmente, entre tan radicales extremos caben muchas otras opciones que tampoco estaban en paz con los latitudinarios y los acusan de que «suplantan la Religión Cristiana por la Teología Natural, transforman la Gracia de Dios en una vana noción de moralidad..., niegan impía-

---

[15] *Ibid.*

[16] Cfr. *A Brief Account of the New Sect of Latitude-Men.* Londres, 1692 (reimpreso en Los Angeles, 1953, por la Augustan Reprint Society, n.° 100.

mente tanto al Señor como al Espíritu Santo..., hacen de la razón, razón, razón su única Trinidad» [17].

Pero el desafío hobbesiano no se limitaba a la exigencia de racionalizar la fe, sino que, además, incluía la obligada racionalización de la naturaleza, con objeto de arrancarla de los sombríos arcanos del azar, para devolverla a las providentes manos de Dios. Esta es la aportación directa de Newton con sus *Principia*, sobre todo. Esta es la razón más profunda de la presencia de la filosofía natural de Newton y, quizá por ello, de él mismo entre los grandes patronos del latitudinarismo. Considerar el problema en sentido inverso sería incurrir en un sociologismo excesivo, ya que los *Principia* no pueden explicarse como un resultado de las necesidades teológico-políticas latitudinaristas. En cambio cabe hallar en Newton, y más consecretamente en su pensamiento teológico, ciertas buenas razones para cargar en esa cuenta determinadas afirmaciones —un buen ejemplo serían las cuestiones añadidas a la Optica en su versión latina— relativas a la naturaleza del mundo o a la vinculación del mismo con Dios. No obstante ello no excluye el hecho de que si los *Principia* o la *Optica* no son en su dimensión científica, producto social o coyuntural del latitudinarismo, Newton, por su parte, sí entrara de lleno en el juego. Sus creencias unitarias —negaba la Trinidad como una quimera papista—, su idea de una sociedad aristocrática y ordenada de acuerdo con la razón, junto con una piedad de corte puritano y la cercanía a su protector Barrow, entre otras muchas razones, le ubicaron en las filas latitudinarias de modo casi inevitable.

No es fácil determinar si los latitudinarios aceptaron los resultados de la Revolución de 1688-89 como una «fórmula» para reconciliar a todos los protestantes ingleses o más bien consideraron el hecho como el punto de partida de su nuevo horizonte político. El caso es

---

[17] John STANDICH, *A Sermon preached before the King at Whitehall, september the 26 th. 1675*, Londres, 1676, citado por C. JACOB en *The Newtonians and the english Revolution*, 1689-1720. The Harvester Press —Sussex—, 1976. Esta obra incluye muchos datos importantes sobre esta cuestión.

que en algún momento aparece, dentro del movimiento, un sector que hace explícita una creencia de origen profético-bíblico según la cual habría de llegar una nueva época en la que un orden nuevo iba a imponerse tanto en la naturaleza como en la sociedad, un orden milenario (de ahí «milenarismo») perdurable que sería impuesto por un Cristo Triunfante, detractor del actual orden y fundador «ex novo» de una sociedad más justa, más perfecta, en suma, una especie de paraíso no imaginado antes, salvo en las utopías. Y surge aquí la sospecha de que las especulaciones semicabalísticas de Newton sobre las profecías del Antiguo Testamento o del Apocalipsis [18], de las que muy poco nos dice la historia de la época, ya porque tal vez él lo ocultó cuanto pudo —aunque su unitarismo era, lo mismo que el de Locke, conocido—, o tal vez porque no era sorprendente entregarse, como lo hacían los librepensadores y otras innumerables sectas de la época, a fantasías personales so pretexto de interpretar la Biblia, pudieran tener algo que ver con esta versión milenarista. De hecho su tesis mecánica de la progresiva disminución del movimiento y deterioro de la máquina celeste y de la necesidad de que Dios la recompusiera es compatible con la idea de que la próxima recomposición debería afectar al orden del mundo natural y al del mundo social en medidas equiparables.

Habiendo ya insinuado más arriba la importancia que tuvo el latitudinarismo entre muy altos —quizá en conjunto los más altos— representantes de la Iglesia Anglicana, es obligado referirnos brevemente a uno de los instrumentos que tuvieron a mano y que utilizaron más a fondo para extender y publicar su filosofía natural o su teología natural y, por tanto, con ella, su idea del nuevo orden. Naturalmente, pensaban, el pueblo inglés debía ser el pueblo elegido por Dios para su restauración del or-

---

[18] No sólo cábalas hizo Newton sobre la Biblia. Sus «desvaríos» teológicos le llevaron a profesar una especie de arrianismo mezclado de naturalismo y de mística. Ello motivó el hecho de que muchos de sus escritos permanecieran «censurados» en el archivo y otros tal vez fueron quemados por él en los meses de enero y febrero de 1727 antes de su muerte.

den en un mundo donde «la bestia» —el papismo— dominaba y amenazaba —Luis XIV en Francia, en 1685, había revocado el edicto de Nantes y expulsado a los hugonotes— con traer al mundo los males del Apocalipsis. Newton, probablemente por razones de cálculo astronómico, no preveía inmediata la quiebra cósmica, salvo que algún cometa se estrellase contra la tierra y Dios aproveche esta providencial ocasión para reconstruir «las leyes de la naturaleza y formar mundos de distintos tipos en diversas partes del universo» [19], como dice él mismo en la «question 31» de la *Optica*.

A partir de 1690 surge una segunda generación de teólogos que, además de suscribir de modo general el «credo» latitudinarista, están influidos por la filosofía natural de Newton de tal modo que llegarán a explicitar el nuevo orden de acuerdo con la síntesis filosófico-teológica del autor de los *Principia*, si bien no sin que el propio Newton, a su vez, hubiese de ser integrado en la teología latitudinarista por los grandes patrones de la misma.

Pero la cátedra pública para difundir una doctrina teológico-filosófico-científica no podía hallarse en el recinto universitario influyente, pero reducido, ni, quizá, en las propias homilías ordinarias de los servicios religiosos con audiencia de «solteronas y comerciantes». La vía adecuada vino propiciada por la institución testamentaria de Boyle en la que fundaba unas conferencias, las «Boyle Lectures», cuyo objeto sería «defender la Religión Cristiana contra los infieles más destacados, esto es, ateos, teístas, paganos, judíos... Estas lecturas tendrán lugar el primer lunes de cada mes (menos junio, julio, agosto y diciembre) y para responder a las nuevas dificultades y objeciones que se puedan proponer y a las que no se hayan dado respuestas adecuadas» [20].

Los albaceas de Boyle, principalmente sus amigos Evelyn y Tenison, entendieron que las respuestas más adecuadas a las nuevas dificultades y objeciones se ha-

---

19 NEWTON, *Optica*. Trad. Carlos Solís. Madrid, Alfaguara, 1977, p. 348.

20 Thomas BIRCH, ed. de *Works of the Honorable R. Boyle*, Londres, 1744, p. 105 (Testamento de Boyle).

llaban contenidas en los *Principia* y, en general, en la filosofía natural de Newton. Su sistema del mundo podría dar cuenta satisfactoriamente de los problemas que el orden del mundo pudiera plantear. Existía además una razón adicional, pero importante: Boyle representaba ya, por sí mismo, una autoridad científica y moral en Inglaterra, y, por tanto, el contenido newtoniano que van a tener varias de las «Lecturas» vendrá avalado por el nombre del titular de las mismas.

De este modo, los más destacados newtonianos que ocuparon la cátedra «Boyle», tales como Bentley, Clarke, Harris, Derham, fueron a la vez los divulgadores de un pensamiento religioso, político, científico y social en cuyo núcleo estaba el sistema expuesto en los *Principia*.

Por este medio el newtonismo alcanzó difusión, quizá una difusión que por sus solos méritos científicos —con ser muchos— no hubiera llegado a alcanzar como modelo científico de su siglo, en Inglaterra y fuera de ella [21].

Dentro de la lista de lectores, desde 1692 a 1713-14 ocupa Clarke el número 11, y realizó su tarea en 1704 y de nuevo en 1705, con temas como «Demostración de la existencia y de los atributos de Dios» (publicado en Londres en 1706) y «Discurso sobre las obligaciones inmutables de la religión natural y sobre la verdad y certeza de la Revelación Cristiana» (id., 1706). No es fácil determinar los principales enemigos teológicos que estuvieron en la mente de los latitudinarios en cada ocasión, pero puede asegurarse que Hobbes, Espinosa, Epicuro, G. Bruno, Toland y a veces Descartes figuran entre sus blancos más significativos.

Clarke tuvo presente la filosofía de Newton para defender la omnipresencia, la infinitud, y la eternidad de Dios que permanece inmóvil mientras regula y gobierna todo movimiento por medio de principios activos o fuerzas. Dios, de este modo, funda el orden natural que se expresa mediante leyes físicas a las que deben seguir

---

[21] Cfr. M. C. Jacob, *o. c.*, pp. 143-161, para analizar las relaciones internas entre el grupo y sus vinculaciones mutuas; puede hallarse también una relación de los componentes y de sus mutuos patronazgos y nepotismos.

como continuación inevitable las leyes del mundo social político y moral. Curiosamente, para llegar a estas conclusiones fue necesario cada vez más remodelar el credo latitudinarista en favor de la filosofía natural de Newton, labor que en buena parte hicieron Bentley, Clarke, Harris, Denhan, quizá hasta el punto de ser el mejor compendio de todo el pensamiento teológico natural de sir Isaac. Todos estos comentarios, junto con la *Optica* —y en particular las cuestiones tal como aparecen en la traducción latina de Clarke y después en la segunda edición de 1717—, a la vez que las divulgaciones y comentarios como el de Cotes, Pemberton, Maclaurin, Desagulliers constituirán el «corpus» de doctrina teológico-filosófica que recibirá el título general de sistema newtoniano.

El resultado fue un sistema, aparentemente armonioso, completo, estable y ordenado, que «para algunos newtonianos, como Whiston, significa la llegada de un literal 'nuevo cielo y nueva tierra' prometidos por la Escritura. Para otros como Clarke —continúa M. C. Jacob— el sueño (milenarista) viene a significar un orden estable y armonioso gobernado por la providencia donde las necesidades del tráfago ordinario no presentan contradicciones con los dictados de la religión natural. Los newtonianos utilizaron la ciencia de su maestro para apoyar sus pretensiones. La religión natural de Newton sirvió de pedestal a la ideología social desarrollada por la Iglesia después de la Revolución»[22].

Clarke había llegado al grupo de la mano de John Moore, obispo de Norwich, a quien fue presentado por Whiston hacia 1690[23] y sólo conoció a Newton en septiembre de 1697. Su conocimiento de la obra de Newton fue, sin duda, muy completo y profundo dado que podía comprender el intrincado lenguaje matemático de los *Principia* y respecto a la *Optica* él sería su traductor y editor latino en 1706 (justamente al acabar —o quizá simultaneando— sus «Lecturas»). El caso, para resumir,

---

[22] M. C. Jacob, *o. c.*, p. 177.

[23] W. Whiston, *Historical Memoirs of the Life of Dr. Samuel Clarke*, Londres, 1730, pp. 5-8 (citado por Jacob, 179).

es que Newton se sirvió de las «Lecturas» y éstas de la filosofía de Newton para dejar fuera de juego al resto de las filsofías rivales ya fuesen cartesianas, hobbesianas, escolásticas, espinosistas, o librepensantes, y ello porque, además de ventajas «teológicas», reportaba consecuencias religiosas, políticas, sociales, morales y jurídicas perfectamente coherentes con el ideario latitudinario. En este orden de cosas fue Clarke quien, por su más profundo conocimiento de los supuestos newtonianos, estableció de un modo más claro y más coherente las bases naturalistas newtonianas para su construcción ética, política y religiosa del modelo social, de modo paralelo a como lo hiciera con el modelo físico. En este caso la continuidad entre ambos modelos estaría garantizada providencialmente por la providencia, poder, infinitud y omnipresencia divinas. «No hay una cosa tal como el curso de la naturaleza o el poder de la naturaleza. El curso de la naturaleza, hablando con propiedad, no es otra cosa que la voluntad divina que produce determinados efectos de modo continuo, regular, constante y uniforme»[24], dice en sus «Lecturas» de 1705 expresando así el grado de síntesis que en su pensamiento han llegado a alcanzar la filosofía natural y la teología natural.

Finalmente, gracias a las noticias que nos da Des Maizeaux en el prefacio de su reedición francesa de la correspondencia (pg. II), sabemos que Clarke fue elegido por la princesa de Gales para comentar una carta de Leibniz (la primera, en extracto) la cual le pidió que la respondiera. A partir de ese momento es ella la intermediaria de esta correspondencia. Y ello no fue obstáculo para que Newton colaborara con Clarke[25], si bien la disputa afectaba a ambos, en la medida en que ambos caían dentro de la acusación leibniziana. Pero Newton, además, era acusado, no de defender una posición anticristiana, sino de haberla fundado con su filosofía materialista desarrollada en los *Principia*. «Unos hacen a

---

24 WATSON, ed. 246 (citado por M. C. Jacob, 188).

25 La propia princesa Carolina se lo reconoce a Leibniz, que lo intuía. Cfr. A. KOYRÉ, *Del Mundo cerrado al universo infinito*, trad. de Carlos Solís, Siglo XXI, Madrid, 1919, pp. 218-219, nota 3.

las almas corporales. Otros hacen a Dios mismo corporal», dice Leibniz en su carta a la princesa de Gales. Entre los primeros está Locke, que al menos duda, y entre los segundos está Newton, «que dice que el espacio es el órgano del que se sirve Dios para conocer las cosas». Y por si fuera poco esto, añade Leibniz, su opinión sobre Dios autor del mundo deja mucho que desear, ya que «según ellos —los newtonianos— Dios necesita reparar de vez en cuando su Reloj». Y así serán este problema y este desafío el hilo conductor de la correspondencia. Sin embargo, en torno a ello irán apareciendo discusiones colaterales y, a veces, meras precisiones, a título de ejemplo, que serán de una importancia insospechada tanto para comprender el pensamiento de unos y otros corresponsales como para provocar en el futuro la aparición de discusiones nuevas: así la teoría del espacio y el tiempo relacionales, la formulación de cuestiones lógicas en torno al concepto de relación, la posibilidad de considerar la mecánica como una cinemática, etcétera.

Para no insistir en este aspecto, digamos dos palabras sobre el contenido mismo de la polémica. El lector encuentra una gran dificultad para avanzar en su lectura, en particular cuando las respuestas van siendo respuestas a frases concretas de la carta anterior. En tales casos y pese a la numeración, es preciso tener delante el texto, la expresión concreta que se comenta o se «retuerce». Las primeras, en cambio, exponen argumentos a favor y en contra de la tesis inicial que podríamos cifrar en la afirmación de Leibniz de que Newton hace a Dios material y además inepto para hacer un mundo perfecto, porque el mundo que Newton prescribe no es perfecto (no es el mejor de los mundos posibles).

La primera afirmación la basa Leibniz en la teoría newtoniana del espacio y del tiempo —eslabones, junto con la providencia y el poder o fuerza divinos entre Dios y el mundo— y en particular en sus caracteres de «sensorium Dei» y de «absoluto».

La segunda, en la afirmación newtoniana de que el mundo se «ralentiza» y se para con el paso del tiempo

y Dios ha de repararlo —o reconstruirlo en caso de que esté previsto este extremo— de cuando en cuando.

Defenderse de esta acusación, que en el fondo atacaba al centro mismo de la doctrina teológico-natural de los latitudinarios, era cuestión, más que científica, filosófico-teológica, pero también política, social y hasta de estado. De ahí el empeño puesto por Clarke —y desde la sombra, también por Newton— primero en responder y después en publicar estos papeles para que el público y los «sabios» pudieran juzgar. Sabia resolución, sin duda, que nosotros optamos por llevar a la práctica aquí.

LOS TEMAS CENTRALES DE LA CORRESPONDENCIA

1. La princesa Carolina de Ansbach, esposa del príncipe de Gales y elector de Hannover, que reinó en Gran Bretaña con el nombre de Jorge II desde 1727 a 1760 al suceder a su padre Jorge I, quien a su vez había accedido al trono inglés en virtud de la llamada «Acta de Establecimiento» de 1701 por la que la línea sucesoria pasaba de los Estuardo católicos a sus primos de Hannover, protestantes, era princesa de Gales desde 1714, fecha en que la reina Ana muere y sube al trono Jorge I. Había conocido a Leibniz en la época de la estancia de éste en Berlín y más tarde, en 1705, con motivo de su boda con el príncipe elector de Hannover. De esa amistad surgió un profundo interés por la Filosofía de Leibniz, interés que la llevó a buscar, ya en Londres, un traductor para la *Teodicea*. «He hablado con el Obispo de Lincoln sobre la traducción de vuestra *Teodicea:* Me asegura que nadie hay capaz de hacerlo excepto el doctor Clarke, cuyos libros os envío por medio de Oeynhausen. Es un íntimo amigo de Mr. Newton» [26].

---

[26] Carta a Leibniz de 14 de noviembre de 1715 (Klopp XI, 50). El Obispo parece ser Gibson, que disuadió de la elección de

En esta correspondencia particular con la princesa, Leibniz hace juicios críticos, a veces a petición de ella, sobre cuestiones filosóficas, teológicas, etc. Leibniz estaba interesado en la cuestión de la traducción de la *Teodicea,* pero Clarke, para Carolina, «era muy de la opinión de Newton» y no se llegó a un acuerdo. No obstante, Clarke acepta responder a la crítica formulada por Leibniz en la primera de las cartas aquí recogidas que no iba dirigida a él, sino a la princesa. El tema inicial es la decadencia de la Religión Natural.

2. La decadencia de la Religión Natural

La crítica de Leibniz se centra en la insuficiencia de la física de Newton para fundamentar una explicación adecuada de Dios, de su Existencia y de su Naturaleza, tanto como de su Acción en el Mundo. En concreto niega que los principios matemáticos basten para dar cuenta del orden de las sustancias, por requerir éstas principios de carácter metafísico. L. carta I.

3. El espacio como «sensorium Dei»

En la Cuestión 31 de la *Optica,* Newton vuelve sobre un tema que había iniciado en la Cuestión 28, donde decía: «¿No se sigue de los fenómenos que hay un ser incorpóreo, viviente, inteligente, omnipresente que ve íntimamente las cosas mismas en el espacio infinito, como si fuera en su sensorio, percibiéndolas plenamente y comprendiéndolas totalmente por su presencia inmediata ante él?» [27], y añade en la Cuest. 31: «Asimismo, los instintos de los brutos y de los insectos no pueden deberse más que a la sabiduría y habilidad de un agente poderoso y siempreviviente que, al estar en todas partes, es

Clarke para la sede de Canterbury diciéndole a la Princesa que Clarke tenía muchos valores pero un solo defecto: no era cristiano. (Cfr. Voltaire, *Oeuvres,* 1785, LV, p. 96.)

[27] *Optica,* trad. C. Solís, p. 320.

mucho más capaz de mover con su voluntad los cuerpos que se hallan en su sensorio uniforme e ilimitado, formando y reformando las partes del universo, de lo que nosotros somos capaces con nuestra voluntad de mover las partes de nuestros cuerpos»[28].

En todas las cartas de Leibniz se hallan críticas de esta idea. Especialmente en I, 3; II, 3, 4; III, 10-12; IV, 24 y ss. V, 78 y ss.

4. La intervención de Dios en el mundo

En las dos Cuestiones mencionadas puede hallarse una idea de Newton asumida en esta correspondencia (quizá con no total exactitud) según la cual seguiríase que las estrellas caerían unas sobre otras (Cuest. 28) y Dios es capaz de mover los cuerpos «formándolos y reformándolos» y de «crear partículas de materia de diversos tamaños y figuras, en distintas proporciones al espacio y tal vez de distintas densidades y fuerzas, a fin de cambiar con ello las leyes de la naturaleza y formar mundos de distintos tipos en diversas partes del universo». Si esto se contempla a la luz de la afirmación, hecha en esta misma Cuestión, «debido a la tenacidad de los fluídos, al rozamiento de sus partes y a la debilidad de la elasticidad de los cuerpos, el movimiento es mucho más proclive a perderse que a ganarse y siempre está extinguiéndose»[29], se hallarán las bases del argumento de que Dios pone en hora el reloj cósmico cuando empieza a retrasarse.

Leibniz critica esta tesis principalmente en I, 4; II, 6 y ss.; II, 13 y ss.; IV, 38 y ss.; V, 99 y ss.

5. La gravedad

El reproche que Leibniz hiciera en la *Teodicea* (§ 19 del «Discurso sobre la conformidad de la Fe con la Ra-

---

[28] *Ibid.*, p. 348.
[29] *Optica*, p. 343.

zón») se completa ahora con la alternativa de que o es una cualidad oculta o es un milagro perpetuo. El ataque de Leibniz ya fue asumido por Newton y mereció su consideración en la preparación de la segunda edición de los *Principia*, de modo especial en el «escolio general» añadido en este momento. Es una idea constante de los newtonianos que la gravedad es una fuerza real que se deduce de los fenómenos, y por tanto también debe haber una causa real que produce esta fuerza. Newton no se pronuncia sobre las causas de la fuerza ni sobre la naturaleza de la misma —«Hypothesis non fingo»—; por otra parte, en la edición de la *Optica* inmediatamente después de la polémica (1717) dedica una cuestión al tema [30] en la que dice que «Lo que denomino atracción puede realizarse mediante un impulso o cualesquiera otros medios que me resultan desconocidos».

Leibniz aborda la cuestión en las cartas II, 17; IV, 45; V, 118-23.

Por otra parte, aquí está implícita la cuestión de la «acción a distancia» y, como alternativa, la readaptación de la teoría de los «Vórtices». Ello hace de este tema un punto sensible para unos y otros.

6. El vacío

La Concepción newtoniana del universo se cifraba en la teoría de los átomos y del vacío, en contraposición a la teoría leibniziana del continuo infinitamente divisible. De aquí arranca la controversia y los respectivos argumentos de la misma. Newton se apoyará en las evidencias empíricas de los experimentos de von Guerike, Torricelli, etc., y Leibniz en la incongruencia de tal hipótesis con los principios del «mejor mundo posible», de «la identidad de los indiscernibles», y de «razón suficiente». Donde los newtonianos afirman que es empíricamente demostrable, Leibniz dice que es «lógicamente» imposible.

---

30 *Ibid.*, p. 325.

Se hallarán los argumentos de Leibniz en las cartas II, 2; III, 9; IV, 7, 21-23, postdat. V, 33-35. En todo caso el desacuerdo, una vez más, ha de buscarse a la luz de las respectivas filosofías y no tanto a la luz de los términos de la controversia.

7. El principio de razón suficiente

En este caso el desacuerdo recae en la interpretación que se da al principio. Leibniz exige un alcance mayor y más general para «su» principio, hasta el punto de que se puede decir que le hace ser también principio «ante Deum», mientras sus opositores parecen concebirle solamente como principio «ex Deo». La consecuencia es que para el primero el mundo es como «debe» ser, mientras que para los segundos el mundo «debe» ser como Dios quiere. Por ello Leibniz se queja de la «no comprensión» por parte de sus interlocutores de tan gran principio. En las cartas de Leibniz, véase II, 1; III, 7-8; IV, 1-2, 13-20; V, 1-20, 66-73, 76-77. De modo especial este tema está relacionado con la teoría de la «corrección» de la máquina del mundo por Dios.

8. La identidad de los indiscernibles

Este principio, con aplicación en lógica bajo la denominación de ley de Leibniz[31], es utilizado en la controversia para una argumentación muy concreta: desmontar el ejemplo de dos mundos iguales en cuanto a sus relaciones de coexistencia, pero ubicados en lugares distintos, o el similar para el tiempo. Leibniz, en virtud de este principio, responderá que son idénticos, indiscernibles y por tanto serán el mismo. Por lo demás, es preciso añadir que el principio es utilizado en diversos sentidos: un sentido verificacionista, según el cual dos es-

---

[31] Cfr., para una exposición de este tema, Ishiguro, *o. c.*, en Bibliografía, p. 17 y ss.

tados de cosas carentes de criterio de distinción son el mismo estado; otro, según el cual una afirmación verdadera de un estado de cosas preserva su valor de verdad si se aplica a otro estado de cosas idéntico. Es destacable el hecho de que Leibniz vincula este principio al de razón suficiente para argumentar desde Dios contra la inconsistencia de dos mundos con idénticas relaciones espaciales pero al revés (imagínese un mundo y su imagen en un espejo). Para comprender el sentido de la argumentación de Leibniz es preciso recurrir aquí a su teoría de los posibles y su tesis de la «composibilidad» para mantener el alcance de la argumentación dentro de la necesidad hipotética en que él se mueve [32]. Véanse las cartas de Leibniz III, 2-6; IV, 3-6; V, 21-26. Por otra parte, deberá tenerse en cuenta de modo muy especial la tesis del «mejor de los mundos posibles» o el llamado también «principio de lo mejor» para una comprensión cabal de estos argumentos. Cuestiones relativas a si es posible el mejor de los mundos posibles o a si son composibles varios «mejores mundos posibles» permitirían aclarar la posible inconsistencia de los argumentos de Leibniz [33].

9. Espacio y tiempo

Con ser este un tema derivado de la discusión, es sin embargo uno de los que han alcanzado mayor pervivencia y dado lugar a la más amplia consideración por parte de los filósofos posteriores, sin descontar la fecundidad teórica que uno y otro planteamiento han tenido para la posteridad de la ciencia. Es de sobra sabido que New-

---

[32] En esto disentimos de Alexander, H. G., quien en la Introducción a la edición de esta *Correspondencia* (Manchester, 1956), p. xxiii, cree que la argumentación de Leibniz es falaciosa en este punto. Dados los supuestos que Leibniz presupone, no creemos lo mismo. Aunque quizá hubiera que criticar esos supuestos. Por lo demás este esquema es debido en buena parte a dicha presentación.

[33] Blumenfeld, D., y D'Agostino, en la bibliografía; por otra parte, son ilustrativos los libros de Parkinson e Ishiguro.

ton en su escolio a la definición octava de los *Principia* establece su teoría del espacio y del tiempo absolutos con las «pruebas» del cubo de agua que gira y de los dos globos girando con el espacio vacío unidos por un hilo. También es conocida la idea leibniziana del espacio como orden de coexistencia y del tiempo como orden de sucesión. El problema radica en determinar la «naturaleza» de estas entidades, reales para Newton, ideales para Leibniz. Este argumentará sobre la base de que no son verificables ni como cosas ni como propiedades de cosas y sobre la base de que su entidad relacional es suficiente para dar cuenta de todos los fenómenos espaciales o temporales. Newton, en cambio, basará su tesis en lo que para él son pruebas físicas, el llamado movimiento absoluto, tanto del agua del cubo como de la cuerda que uniría los globos del imaginario experimento. Por este camino la discusión deriva hacia la concepción de «movimiento absoluto» y «movimiento real» y el problema subsiguiente de la medida de la fuerza activa en el movimiento y en sus cambios. Pueden verse las cartas de Leibniz III, 2-6; IV, 8 y ss.; V, 27-32, 36-65, 79-80, 104-106, y las de Clarke II, 1; III, 2 y ss.; IV, 13 y ss.[34].

10. La teoría de la relación

Dentro de este contexto argumental puede hallarse un problema, aparentemente lateral, pero de gran importancia para la comprensión de una amplia problemática leibniziana: se trata de su concepción de los predicados relacionales (vide Carta V, 47). La insuficiencia de esta caracterización de las relaciones es un serio obstáculo para la consistencia de la lógica de Leibniz y ofrece un punto de partida muy útil para su estudio. B. Russell, Couturat, B. Mates, Hintika, etc., han intentado desarrollar este análisis.

[34] Para una buena comprensión de este tema, por lo demás muy amplio y bibliográficamente farragoso, véase: Sklar, Lawrence; *Space, Time and Spacetime,* Univ. of California Press, Berkeley, 1974, particularmente el capítulo III.

No menos importante, como se acaba de insinuar, ha sido la historia posterior del debate sobre el espacio y el tiempo. Desde Berkeley hasta Mach pudiera trazarse una línea continua en la que los argumentos se mueven en una y otra dirección sobre la base de los supuestos organizados por Newton y Leibniz. A partir de Einstein —de Riemann se podría decir— las cosas adquieren una especial complejidad teórica y en buena parte empiezan a depender de los formulismos matemáticos con que se expresan. No sería correcto afirmar que la teoría de la Relatividad en cualquiera de sus formas es una continuación del relacionalismo leibniziano, pero tampoco sería correcto desvincular totalmente el problema de sus planteamientos clásicos. En definitiva, el problema estaba ahí gracias a ellos y no cabe duda de que el planteamiento actual obedece a los problemas originados por el planteamiento anterior.

Curiosamente la teoría del «campo» subsiguiente a la de la relatividad[35], resucita la cuestión de la acción a distancia y con ella la cuestión del vacío; puesto que la gravitación aparece como un resultado de la geometría del campo en que se produce y éste, a su vez, se despliega como un continuo de acción, el resultado acaba asemejándose más a la teoría de los vórtices, al «plenum» y a la acción por contacto que a la teoría del vacío, de la acción a distancia, etc. Pero, por otro lado, la teoría del «campo» como geometría de la acción física recuerda bastante, por una parte, al atributo de un Ser distinto del mundo que ejerce su poder a través de ese campo; por otra, la vieja idea de las cualidades ocultas, y, por otra, tampoco elimina enteramente el carácter de «absoluto» si se lo generaliza suficientemente. Quizá la hipótesis que haga de la materia y su campo una hipótesis «absoluta» vea eliminados muchos de estos problemas, pero semejante hipótesis no fue, desde luego, la que «compartieron» Newton y Leibniz. Ni siquiera consideraron la posibilidad de que pudiera haber sido suficiente.

---

[35] Cfr. HESSE, M. B., *Forces and Fields*, Adam and Co, N. Jersey, 1961, en especial capítulo VI y ss.

A

COLLECTION OF PAPERS

which passed between the late Learned

Mr. LEIBNITZ

AND

Dr. CLARKE

in the years 1715 and 1716

relating to the

PRINCIPLES

OF

NATURAL PHILOSOPHY AND RELIGION

With an Appendix

*

by SAMUEL CLARKE, D.D.

Rector of St. James's, Westminster

*

LONDON: Printed for JAMES KNAPTON

at The Crown in St. Paul's Churchyard

MDCCXVII

Facsímil de la edición de Clarke, Londres, 1717.

1. *A Collection of Papers which passed between the late learned Mr. Leibniz and Dr. Clarke in the years 1715 and 1716 relating to the Principles of Natural Philosophy and Religion.* Londres, 1717. Ed. en inglés, traducción de Leibniz, fue hecha por Clarke y la de Clarke por De la Roche.

2. *Merckwürdige Schriften welche... zwischen dem Herrn Baron von Leibniz und dem Herrn D. Clarke über besondere Materien der natürlichen Religion in französ. und englischer Sprache gewechselt und... in teutscher Sprache herausgegeben worden von Heinrich Köhler,* Frankfurt y Leipzig, 1720; en alemán, con un prólogo de Wolff y una respuesta a la 5.ª carta de Clarke debida a L. P. Thümmig.

3. *Recueil de diverses Pièces sur la Philosophie, la Religion Naturelle, l'Histoire, les Mathématiques, etc. par Mrs. Leibniz, Clarke, Newton & autres Autheurs célèbres.* Vol. I. Amsterdam, 1720, editado por Des Maizeaux, en francés.

4. *The Works of Samuel Clarke, D. D.*, Vol. IV, Londres, 1738, en inglés y francés.

5. (2.ª ed. de 2, 1720) *Des Freyherrn von Leibniz Kleinere Philosophische Schriften... ehedem von dem von dem Jenaischen Philosophen Herrn Heinrich Köhler Teutsch überstzt nun auf das neue überschen von M. Caspar Jacob Huth der Teutschen Gesellschaft in Jena Senior,* Jena, 1740.

6. (2.ª ed. de 3.) Amsterdam, 1740.

7. *Viri illustris G. G. Leibnitii Epistolarum Pentas una cum tolidem responsionibus D. Samuelis Clarkii... latinitate donavit et adjectis notis uberius illustravit Nicolaus Engelhard,* Groninga, 1740, en latín, con la respuesta de Thümmig y largas notas del traductor.

8. (3.ª ed. de 3.) Lausanne, 1759.

9. L. Dutens, *G. G. Leibnitii Opera Omnia,* vol. II, Ginebra, 1768, en francés.

10. (2.ª ed. de 9, 1768) Ginebra y Berlín, 1789.

11. J. E. ERDMANN, *G. G. Leibnitii Opera Philosophica,* vol. II, Berlín, 1840, en francés.

12. A. JACQUES, *Oeuvres de Leibniz,* París, 1842 (en francés; reeditado en 1844, y 1847).

13. P. JANET, *Oeuvres philosophiques de Leibniz,* París, 1866 (en francés).

14. O. KLOPP, *Die Werke von Leibniz,* Hannover, 1864-84, vol. XI (en francés; incluye la mayor parte de la correspondencia entre Leibniz y la princesa de Gales que acompaña a las cartas de esta correspondencia).

15. C. J. GERHARDT, *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz,* vol. VII, Berlín, 1890 (las cartas de Leibniz, en francés; las cartas de Clarke, en inglés, con algunos documentos interesantes; reeditado 1965 y ss.).

16. A. BUCHENAU y E. CASSIRER, *G. W. Leibniz, Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie.* Traducido por A. Buchenau y editado por Cassirer, Leipzig, 1903, en alemán; incluye extensas notas que ofrecen las respuestas que Leibniz podría haber dado a la 5.ª carta de Clarke.

17. (2.ª ed. de 16).

18. *The Leibniz - Clarke Correspondence With Extracts from Newton's Principia and Opticks.* Editada con introducción y notas por H. G. Alexander, Manchester, 1956.

19. *Correspondance Leibniz-Clarke présentée d'après les manuscrits originaux des bibliothèques de Hanovre et de Londres.* Ed. por A. Robinet, París, 1957.

LA POLEMICA LEIBNIZ-CLARKE

A SU ALTEZA REAL LA PRINCESA DE GALES[1]

Señora:

Al igual que los siguientes ensayos fueron escritos primero a petición vuestra y, después, tuvieron el honor de ser enviados por la mano de su Alteza Real, también ahora el principal estímulo para su publicación es la licencia de que gozan para aparecer bajo la protección de tan ilustre nombre.

El difunto sabio Mr. Leibniz comprendió bien que gran honor y reputación supondría para él la aceptación de sus argumentos por una persona de la índole de su Alteza Real. Pero la misma constante imparcialidad e inalterable amor a la verdad, la misma constante disposición para escuchar y someter a la razón siempre tan sutil, siempre tan brillante y aguda, presentes en la conducta de vuestra Alteza Real que precisamente le hicieron deseoso de ejercer en estos escritos su extrema sutileza en la defensa de sus opiniones, fueron también a la vez un estímulo parecido para, donde le creyó en algún error, tratar de probar que sus opiniones no podían ser mantenidas.

Dio ocasión para ello a su Alteza Real la duda de su primera carta donde declaraba que abrigaba ciertas du-

---

[1] Dedicatoria que hizo Clarke de la correspondencia para su edición de 1717.

das de que la religión natural corriera peligro de ser deteriorada por la filosofía del Sr. Isaac Newton. Parecióme, por el contrario, una verdad cierta y evidente el que desde la más remota antigüedad hasta nuestros días jamás los fundamentos de la religión natural han sido establecidos de modo más profundo y firme que por la filosofía matemática y experimental de tan gran hombre. Y la singular precisión de Vuestra Alteza Real en la indagación de la verdad, así como la seriedad relativa a cuanto tiene consecuencias reales para la religión no podían permitir que quedasen incontestadas semejantes sospechas formuladas por un caballero de tanto prestigio en el mundo científico como Mr. Leibniz.

El cristianismo presupone la verdad de la religión natural. Cuanto subvierta la religión natural, subvertirá, en consecuencia, mucho más al cristianismo; y cuanto tienda a confirmar la religión natural sirve proporcionalmente a los verdaderos intereses del cristianismo. La filosofía natural, por tanto, en la medida que afecta a la religión, al precisar cuestiones relacionadas con la libertad y el hado, relativas al alcance de las fuerzas de la materia y el movimiento y a las pruebas a partir de los fenómenos del continuo gobierno que Dios ejerce sobre el mundo, es de la mayor importancia. Es de singular utilidad el comprender correctamente y el distinguir precisamente de las hipótesis o meras suposiciones las consecuencias verdaderas y ciertas de la filosofía experimental y matemática, cosa que contribuye con maravillosa fuerza y éxito a que todos aquellos que son capaces de comprenderlas, superen todas las objeciones y confirmen y establezcan las grandes y fundamentales verdades de la religión natural que la sabiduría de la providencia ha implantado universalmente y, al mismo tiempo, en algún grado en las mentes de las personas, incluso las menos capacitadas y cualificadas para examinar pruebas demostrativas.

Los siguientes escritos sobre un tema tan importante los presentamos con el mayor placer y satisfacción ante una Princesa que ha sabido reunir, junto a una inimitable dulzura de carácter, junto a un candor y afabilidad

para todos, no sólo un amor imparcial a la verdad y un deseo de promover el conocimiento en general, sino también ha alcanzado ella misma un grado de conocimiento muy particular y poco común incluso en temas de la más sutil y abstracta especulación y cuya atención sagrada y siempre atenta al interés de la sincera e incorrupta religión hace de ella el deleite de todos los buenos protestantes extranjeros y por una preciosa noticia llena aquí los corazones de todos los verdaderos británicos con una esperanza anticipada, la cual, grande como es, es completamente satiscfecha por lo que ahora ven y de lo que son afortunados poseedores.

Después de haber tomado partido por la sucesión protestante en la ilustre dinastía de Hannover, esta nación tiene ahora, con la bendición de Dios, una cierta esperanza (si nuestros propios vicios y locuras no lo impiden) de ver al gobierno efectivamente administrado de acuerdo con el designio y el fin para los que fue instituido por la Providencia, sin más objetivo que el bien público, el bienestar general y la felicidad de la humanidad. Tenemos perspectiva de ver la verdadera libertad de un pueblo bravo y leal, firmemente asegurada, establecida y regulada por leyes igualmente ventajosas para la corona y para los súbditos; esperanza de ver estimuladas y promovidas la enseñanza y el saber, en oposición a todo tipo de ignorancia y ceguera; y de ver (lo que es la gloria de todo) al verdadero carácter cristiano y espíritu religioso prevalecer efectivamente tanto contra el ateísmo y la infidelidad, por un lado, los cuales apartan del hombre todas las obligaciones de hacer lo que es recto, como, por otro lado, contra la superstición y el fanatismo que echan sobre los hombres las más duras obligaciones de hacer los mayores males.

¿Qué panorama o expectativa mejor que ésta puede anhelar razonablemente una nación cuando se ve a un rey firmemente asentado sobre el trono de una monarquía razonablemente moderada cuya voluntad se muestra sin limitación siempre mucho más amante de la justicia que del poder y no halla placer en actuar si no es de acuerdo con las más perfectas leyes de la razón y de

la equidad? ¿O cuando se ve una continuada sucesión de las mismas bendiciones en un príncipe cuya noble amplitud de pensamiento y generoso entusiasmo en el celo por preservar la religión protestante y las leyes y libertades de estos reinos le hacen cada día más y más bien visto a medida que es mejor conocido? ¿Y cuando estas gloriosas esperanzas abren todavía más allá una expectativa ilimitada en una numerosa sucesión real?, por cuyo medio, que el justo y equitativo carácter del abuelo, el noble celo y espíritu del padre, la afabilidad, bondad y juiciosa exactitud de la madre puedan, con gloria para sí mismos y con felices influencias tanto sobre estas tierras como sobre las extrañas, derivar a todas las generaciones sucesoras, para el establecimiento de la paz universal, de la verdad y el derecho entre los hombres, y para la extinción completa de lo que constituye el mayor enemigo de la religión cristiana, el espíritu papista tanto entre romanistas como protestantes; y que su A. Real pueda vivir larga vida para continuar bendiciendo a estas naciones para que vean florecer la verdad y la virtud de día en día y sea un gran instrumento bajo la dirección de la providencia dando fundamento a la mayor felicidad del público en el futuro, éste es, Señora, el deseo del más humilde y obediente servidor de S. A. R.

S. CLARKE

EXTRACTO DE UNA CARTA ESCRITA [1] EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1715

1. Parece que la misma religión natural se debilita extremadamente. Muchos hacen a las almas corporales, otros hacen a Dios mismo corporal.

2. M. Locke [2] y sus partidarios dudan, al menos, de si las almas son materiales y por lo tanto perecederas.

3. M. Newton dice que el espacio es el órgano del cual Dios se vale para sentir las cosas. Pero si necesita de algún medio para sentirlas, no dependen entonces enteramente de él y no son su obra.

4. M. Newton y sus seguidores tienen también una opinión muy graciosa acerca de la obra de Dios. Según ellos, Dios tiene necesidad de poner a punto de vez en cuando su reloj [3]. De otro modo dejaría de moverse. No ha tenido suficiente imaginación para crear un movimiento perpetuo. Esta máquina de Dios es también tan imperfecta que está obligado a ponerla en orden de vez en cuando por medio de una ayuda extraordinaria, e, inclu-

---

[1] A la Princesa Carolina de Gales.

[2] LOCKE, *Essay*, IV-3,6.

[3] *Optica*, Cuestión 31, p. 348, «... formando y reformando las partes del universo»; y líneas antes se encuentra la frase relativa al «sensorio». En la Cuestión 28 (p. 320) es donde se halla la frase: «como si fuera en su sensorio». Véase en la *Optica* (trad. Solís) la nota 37 al libro Tercero, pp. 431-435, que ahorra extenderse aquí.

so, a repararla, como haría un relojero con su obra. Sería así mal artífice en la medida en que estuviera obligado a retocarla y corregirla. Según mi opinión, la misma fuerza y vigor subsiste siempre y solamente pasa de una materia a otra siguiendo las leyes de la naturaleza y del buen orden establecido. Y yo sostengo que cuando Dios hace milagros, no los hace por mantener las necesidades de la naturaleza, sino las de la gracia. Juzgar esto de otra manera sería tener una idea muy baja de la sabiduría y del poder de Dios.

PRIMERA RESPUESTA DE CLARKE [1]

1. Es verdad, y también muy lamentable, que, tanto en Inglaterra como en otros países, hay quienes niegan e incluso corrompen la religión natural misma. Pero (dejando aparte depravadas afecciones de los hombres) esto sucede por estar adscritos a la falsa filosofía de los materialistas, a la cual los principios matemáticos de la filosofía se oponen directamente. También es verdad que algunos dotan de existencia corporal a los espíritus de los hombres y otros incluso a Dios mismo. Pero aquellos que actúan de este modo son los grandes enemigos de los principios matemáticos de la filosofía, los cuales principios, y sólo ellos, prueban que la materia o cuerpo son la parte más pequeña e inapreciable del universo.

2. Justamente puede sospecharse a partir de algunas partes de sus escritos que Mr. Locke dudó de si el espíritu es inmaterial o no. Pero en esto ha sido seguido solamente por algunos materialistas enemigos de los principios matemáticos de la filosofía y que están de acuerdo con poco o nada de los escritos de Mr. Locke, excepto con sus errores.

3. Sir Isaac Newton no dice que el espacio es el órgano del cual Dios se sirve para percibir las cosas, ni que necesite de ningún medio a través del cual percibir las cosas, sino que, por el contrario, siendo omnipresente, percibe todas las cosas por su

---

[1] Enviada el 26 de noviembre de 1715.

inmediata presencia a ellas en todo el espacio dondequiera que estén, sin la intervención de órgano o medio alguno. Para hacer esto más inteligible, lo ilustra con una comparación: así como la mente del hombre, por su inmediata presencia a las representaciones o imágenes de las cosas formadas en el cerebro mediante los órganos de la sensación, ve aquellas imágenes como si fueran las cosas mismas, del mismo modo Dios ve todas las cosas por su inmediata presencia a ellas estando actualmente presente a las cosas mismas, a todas las cosas del universo, como la mente del hombre está presente a todas las imágenes de las cosas formadas en su cerebro. Sir Isaac Newton considera el cerebro y los órganos de la sensación como los medios por los cuales se forman aquellas imágenes, pero no como los medios a través de los cuales la mente los ve o los percibe cuando están así formados. Y no considera las cosas en el universo como si fueran imágenes formadas por ciertos medios u órganos, sino como cosas reales creadas por Dios mismo y vistas por él en todo lugar, dondequiera que estén, sin la intervención de ningún medio en absoluto. Y esta comparación es todo lo que quiere decir cuando supone que el espacio infinito es como si fuera el sensorio[2] del ser omnipresente.

4. La razón por la que un artífice es considerado, entre los hombres, justamente como el más diestro, cuando la máquina que ha fabricado sigue funcionando regularmente durante más tiempo sin ulterior injerencia del artífice, es que la habilidad de todos los artífices humanos consiste solamente en componer, ajustar o reunir ciertos movimientos cuyos principios son totalmente independientes del artífice, tales como pesos, fuerzas y otras cosas semejantes, fuerzas que no son creadas, sino solamente acomodadas por el artífice. Pero, con respecto a Dios, el caso es muy diferente, porque él no solamente compone o pone cosas unas junto a otras, sino que él mismo es el autor y continuo preservador de sus fuerzas originales o fuerzas motrices. Y consecuente-

---

2 En su edición de la correspondencia con Leibniz, Clarke cita en nota el pasaje de la cuestión 28 de la *Optica* que dice «que ve íntimamente las cosas mismas en el espacio infinito, como si fuera en su sensorio...». Pero existe la afirmación de la cuestión 31 que dice también, y más tajantemente, «(Dios) es mucho más capaz de mover con su voluntad los cuerpos que se hallan en su sensorio uniforme e ilimitado...».

mente esto no es una disminución, sino la auténtica gloria de su obra que en modo alguno es creada sin su continuo gobierno e inspección. La idea del mundo como una gran máquina que prosigue sin el concurso de Dios como un reloj que sigue funcionando sin la asistencia de un relojero, es la idea del materialismo y del fatalismo y tiende (bajo la pretensión de hacer de Dios una inteligencia supramundana) en realidad a excluir del mundo a la Providencia y al gobierno divinos. Y por la misma razón que un filósofo puede concebir todas las cosas actuando desde el comienzo de la creación sin ningún gobierno o concurso de la Providencia, un escéptico argumentará fácilmente remontándose más hacia el pasado y supondrá que las cosas han existido desde la eternidad (como hacen ahora) sin ninguna creación verdadera o autor original en absoluto, salvo lo que tales argumentadores llaman eterna y sapientísima naturaleza. Si un rey tuviera un reino donde todas las cosas pudieran marchar sin su gobierno e intervención o sin su asistencia, o sin la dirección que les dispensa, sería, para él, simplemente un reino nominal, en realidad no sería merecedor en absoluto del título de rey o gobernador. Y al igual que es razonable suponer que aquellos hombres que pretenden que en un gobierno temporal las cosas pueden seguir perfectamente bien sin que el rey mismo ordene o disponga cosa alguna, quieran destronar al rey, del mismo modo, quien quiera que afirme que el curso del mundo puede seguir sin la continua dirección de Dios, supremo gobernador, su doctrina tiende en realidad a excluir a Dios del mundo [3].

---

[3] Todo este argumento de Clarke es una continuación de las afirmaciones de Newton en los dos párrafos citados de las cuestiones 28 y 31 de la *Optica*. Cfr. trad. Solís, pp. 320 y 447-48.

SEGUNDA CARTA DE LEIBNIZ

1. Tienen razón al decir en la carta enviada a la Princesa de Gales, y que Su Alteza Real me ha hecho la gracia de remitir, que al lado de las pasiones viciosas los principios de los materialistas contribuyen en gran medida a mantener la impiedad. Mas no creo que haya razón para añadir que los principios matemáticos de la filosofía se oponen a los de los materialistas. Por el contrario, son los mismos, exceptuando que materialistas como Demócrito, Epicuro y Hobbes se limitan a los solos principios matemáticos y no admiten más que los cuerpos, mientras que los matemáticos cristianos admiten todavía las sustancias inmateriales. Así no son principios matemáticos (en el sentido ordinario en que se suelen tomar), lo que es necesario oponer a los materialistas. Pitágoras, Platón y en parte Aristóteles, han tenido algún conocimiento de ellos, pero yo pretendo haberlos establecido demostrativamente, aunque expuestos popularmente, en mi *Teodicea.* El gran fundamento de las matemáticas es el principio de la contradicción, o de la identidad, es decir, que un enunciado no podría ser verdadero y falso al mismo tiempo y que, por tanto, A es A y no podría ser no A. Y este solo principio basta para demostrar toda la aritmética y toda la geometría, es decir, todos los principios matemáticos. Pero para pasar de la matemática a la física es necesario aún otro principio, como yo he puesto de relieve en mi *Teodicea,* tal es el principio de la necesidad de una razón suficiente, esto es, que nada ocurre sin que haya una razón por la que aquello haya de ser así más bien que de

otra manera. Por esto es por lo que Arquímedes, queriendo pasar de la matemática a la física en su libro sobre el equilibrio [1], se ha visto obligado a emplear un caso particular del gran principio de razón suficiente; él da por supuesto que si hay una balanza en la que todo es lo mismo en una parte y en la otra, si se ponen pesos iguales en una parte y en otra de los dos extremos de la misma, el todo quedará en reposo. Y es así porque no hay ninguna razón por la que un lado haya de bajar más que el otro. Luego por ese solo principio, a saber, que es necesario que haya una razón suficiente por la que las cosas sean más bien así que de otra manera, se demuestra la Divinidad, y todo el resto de la metafísica o de la teología natural, e incluso, de alguna manera, los principios físicos independientes de la matemática, es decir, los principios dinámicos o de la fuerza.

2. Se continúa diciendo que según los principios matemáticos, es decir, según la filosofía de M. Newton (pues los principios matemáticos no deciden aquí nada), la materia es la parte menos considerable del Universo. Y es que él admite, además de la materia, un espacio vacío y, según él, la materia no ocupa más que una muy pequeña parte del espacio. Pero Demócrito y Epicuro han sostenido lo mismo, excepto que ellos difieron en esto

---

[1] Existen diversas ediciones de la obra conocida de Arquímedes, entre las que podemos señalar: *The Works of Archimedes, with a Supplement.* Cambridge U. Press, 1912. (Reimpreso por Dover Books.) Una versión francesa de Ver Eecke: *Les Oeuvres Complètes d'Archimède.* Desclée, 1921, y la clásica edición griega de Heiberg: *Archimedes Opera Omnia.* Teubner, 1912 (2.ª edic.).

Curiosamente la formulación a que se remite Leibniz no se refiere a la balanza, sino a la «ley de la palanca», cuyo tratado tiene una formulación y, en esa medida, un sistema de demostración, geométrica, pues, como es sabido, los enunciados de la estática, pese a referirse a equilibrios físicos, son enunciados de igualdades geométricas. Esto se ve confirmado cuando aparece a principios de siglo, gracias a la constancia de Heiberg, un palimpsesto en Constantinopla precedente del patriarcado griego de Jerusalén conteniendo el pequeño tratado de Arquímedes denominado «El Método». En él formula el mismo principio como un lema matemático, o al menos como una aplicación de la propiedad de aditividad:

«Lema I: Si de una magnitud se quita otra magnitud y un mismo punto es el centro de gravedad de la magnitud entera y de la que se ha quitado, el mismo punto es centro de gravedad también de la magnitud restante.»

(Hay trad. castellana de este tratado de Cora Ratto, EUDEBA, 1966. Buenos Aires, p. 35.)

de M. Newton en cuestiones de más o menos y que quizás en que, según ellos, había más materia en el mundo que según M. Newton. En lo cual yo creo que eran preferibles ellos, pues cuanto más materia hay, más tiene Dios la ocasión de ejercer su sabiduría y su poder, y es por eso, entre otras razones, por lo que yo sostengo que no hay vacío en absoluto.

3. Se encuentra expresamente en el Apéndice de la *Optica* de M. Newton que el espacio es el *sensorium* de Dios[2]. Siendo así que la palabra *sensorium* ha significado siempre el órgano de la sensación, permítasele a él y a sus amigos explicarse ahora de otra manera. Yo no me opongo.

4. Se supone que la presencia del alma basta para que ésta perciba lo que pasa en el cerebro. Pero es esto precisamente lo que el padre Mallebranche y toda la escuela cartesiana niega. Y tienen razón al negarlo. Es necesaria otra cosa más que la sola presencia para que una cosa represente aquello que ocurre en otra. Hace falta para eso alguna comunicación explicable, algún tipo de influencia, o de las cosas entre sí, o de una causa común. El espacio, según M. Newton, está íntimamente presente al cuerpo contenido en él, y que es conmensurado por él. ¿Resulta de todo esto que el espacio percibe lo que pasa en el cuerpo y que va a recordar una vez que el cuerpo haya salido? Por otra parte, siendo el alma indivisible, su inmediata presencia, que podríamos imaginar en el cuerpo, no estaría más que en un punto, ¿cómo entonces se apercibiría ella de lo que pasa fuera de ese punto? Yo pretendo ser el primero que ha demostrado cómo el alma percibe lo que ocurre en el cuerpo.

5. La razón por la que Dios percibe todo no es su simple presencia, sino su operación, el hecho de que él conserva las co-

---

2 Ya hemos mencionado las dos ocasiones en que Newton hace uso de este término al final de la *Optica.* Leibniz no cita de modo explícito a ninguno de ellos y por ello no podemos decidir a cuál se refiere, si no es a los dos. Por otra parte, parece más «fuerte» el segundo y quizá responde mejor a la afirmación de Leibniz. Clarke, a su vez, en sus respuestas hace hincapié en el primero, por ser tal vez más débil y, por tanto, más fácil de sostener a título de ejemplo. El párrafo siguiente de Leibniz está referido al problema del alma del mundo, que, a su vez, es el tema del contexto del «sensorio» en el texto de la cuestión 31 de la *Optica.* Esto podría ser un indicio. En todo caso, véase la nota 37 al Libro III, parte I, de la traducción Solís de la *Optica,* pp. 431-35.

sas por una acción que produce continuamente aquello que hay de bondad y de perfección en ellas. Pero en el caso de las almas, no teniendo ninguna influencia inmediata sobre el cuerpo, ni los cuerpos sobre las almas, su mutua correspondencia no sería explicable por la presencia.

6. La verdadera razón que hace alabar principalmente una máquina se toma más bien del efecto de la máquina que de su causa. No se habla tanto de la potencia del maquinista como de la de su artefacto. Así la razón que se alega para alabar a la máquina de Dios, a saber, que la ha hecho toda entera, sin haber tomado la materia de fuera, no es suficiente. Estamos forzados a dar un pequeño rodeo. Y la razón que hace a Dios preferible a cualquier otro maquinista, no es solamente el que ha hecho el todo, mientras que el artesano necesita buscar su materia. Esta preferencia vendría únicamente del poder. Pero hay otra razón de la excelencia de Dios, que proviene además de la sabiduría. Es que su máquina dura también más tiempo y funciona con más exactitud que la de cualquier otro maquinista sea quien sea. El que compra un reloj no se preocupa de si el obrero lo ha hecho entero, o si ha encargado a otros obreros hacer las piezas y él solamente las ha ajustado para que funcione como debe. Y si un obrero hubiera recibido de Dios el don incluso de crear la materia de las ruedas, no sería suficiente si no hubiera recibido también el don de ajustarlas correctamente. Igualmente aquel que desea estar satisfecho de la obra de Dios, no lo estará por la sola razón que se nos alega.

7. Así que es preciso que el artefacto de Dios no sea inferior al de un obrero. Es preciso que vaya infinitamente más allá. La simple producción de todo sería una clara prueba del poder de Dios, pero no resaltaría bastante su sabiduría. Aquellos que sostengan lo contrario caerán justamente en el defecto de los materialistas y de Spinoza, de quienes confiesan alejarse. Reconocerán el poder, pero no la suficiente sabiduría en el principio de las cosas.

8. Yo no digo en absoluto que el mundo corporal sea una máquina o reloj que funciona sin la intervención de Dios, sino que opino que las criaturas tienen necesidad de su continua influencia, pero sostengo que es un reloj que funciona sin tener

necesidad de corrección; de otra manera, sería decir que Dios se equivoca. Dios ha previsto todo, ha puesto remedio a todo por adelantado. Hay en sus obras una armonía, una belleza preestablecida desde siempre.

9. Esta opinión no excluye la providencia o gobierno de Dios; por el contrario, los hace perfectos. Una verdadera providencia de Dios reclama una perfecta previsión: pero por lo demás exige no sólo que haya previsto todo, sino también que haya proveído a todo por medio de convenientes remedios preordenados. De otro modo, le faltaría o sabiduría para preverlo, o fuerza para proveerlo. Se parecerá a un Dios sociniano, que vive día a día, como decía M. Jurieu [3]. Es cierto que Dios, según los socinianos [4], carece también de previsión de los inconvenientes, en lugar de carecer, según esos señores que le obligan a corregirse, de provisión. Pero me parece que es todavía un defecto demasiado grande. Sería necesario que careciera de poder o de buena voluntad.

10. No creo que se me pueda acusar con razón por haber dicho que Dios es Inteligencia Supramundana. Aquellos que lo desaprueban ¿dirán que es Inteligencia mundana, es decir, que es el alma del mundo? Espero que no. Entretanto harán bien en cuidarse de decirlo sin pensarlo.

11. La comparación con un rey con el que todo funcionara sin que él interviniese no viene a cuento, puesto que Dios conserva siempre las cosas, las cuales no podrían subsistir sin él. Así, su reino no es nominal. Es justamente como si dijéramos de un rey que hubiera educado tan bien a sus súbditos, y los conservara tan bien en su capacidad y buena voluntad gracias al cuidado que habría tomado por su subsistencia que no tuviera necesidad de corregirlos, que es un rey solamente de nombre.

---

[3] Debe referirse a *Le Tableau du Socinianisme.* La Haya, 1690.

[4] Ya habían sido criticados en la *Teodicea,* y en esta correspondencia aparecen repetidas veces como «análogos» a los newtonianos. Se trata de una tendencia deístico-humanista que fue fundada por Laelio y Fausto Sozzini y que se extendió por Polonia primero y, una vez expulsados de este país en 1638, por el resto de Europa. No creían en la Trinidad ni en la divinidad de Cristo y tampoco, por supuesto, en la interpretación eclesiástica de la *Biblia.* Creen en la bondad natural del hombre y abren el camino del naturalismo y del librepensamiento de los siglos XVII-XVIII.

12. En fin, si Dios está obligado a corregir las cosas naturales de vez en cuando, es necesario que eso se haga o sobrenaturalmente o naturalmente; si ello se hace sobrenaturalmente, hay que recurrir al milagro para explicar las cosas naturales, lo que es en realidad la reducción de una hipótesis al absurdo, ya que con los milagros podemos dar razón de todo sin trabajo. Y si eso se hiciera naturalmente, Dios no sería inteligencia supramundana, estaría comprendido bajo la naturaleza de las cosas, es decir, sería el alma del mundo.

SEGUNDA RESPUESTA DE CLARKE [1]

1. Cuando dije que los principios matemáticos de la filosofía se oponen a los de los materialistas el sentido era que, mientras que éstos suponen que el sistema de la naturaleza es tal que podría haberse originado desde los solos principios mecánicos de la materia y del movimiento, de la necesidad y del hado, los principios matemáticos de la filosofía muestran, por el contrario, que el estado de cosas (la constitución del sol y de los planetas) es tal que no podría orginarse de ninguna cosa, salvo de una causa inteligente y libre. En cuanto a la conveniencia del nombre, en la medida en que de los principios matemáticos se derivan demostrativamente ciertas consecuencias metafísicas, aquéllos pueden ser llamados, en esa medida (si se cree oportuno), principios matemáticos. Es verdad que nada existe sin que haya una razón suficiente de por qué existe, y de por qué es así antes que de otro modo; por esta razón, donde no hay causa no puede haber efecto. Pero esta razón suficiente con frecuencia no es otra que la mera voluntad de Dios. Por ejemplo, ¿por qué este sistema particular de materia habría de ser creado en un lugar determinado y aquél en otro, cuando siendo todo lugar indiferente a toda materia podría haber sido exactamente al revés? Suponiendo que los dos sistemas (o partículas) de materia son iguales no puede haber otra razón que la mera voluntad de Dios. Si ella no pudiera obrar nunca sin una causa predeterminada, igual

[1] Remitida el 10 de enero de 1716.

que una balanza no se mueve sin un peso que la incline, este hecho tendería a eliminar todo poder de elección e introducir la fatalidad.

2. Algunos antiguos griegos, cuya filosofía, que provenía de los fenicios, fue corrompida por Epicuro, efectivamente sostenían en general los principios de la materia y del vacío, pero no sabían cómo aplicarlos mediante las matemáticas a la explicación de los fenómenos de la Naturaleza. Por pequeña que sea la cantidad de materia, Dios no tiene en absoluto menor materia u objeto sobre el que ejercer su Sabiduría y Poder, pues, al igual que la materia, otras cosas son también objetos sobre los que Dios ejerce éstos. Por el mismo argumento, debiera haberse demostrado que los hombres, o alguna especie particular de seres, habrían de ser infinitos en número, para que no hubiera de desear Dios criaturas sobre las cuales ejercer su Poder y Sabiduría.

3. La palabra *sensorio* no significa propiamente el órgano, sino el lugar de la sensación. El ojo, el oído, etc, son órganos, pero no sensorios. Por otra parte, Sir Isaac Newton no dice que el espacio es el sensorio, sino que es, por vía de comparación solamente, como si fuera el sensorio, etc.

4. Nunca se supuso que la presencia del alma fuera suficiente, sino solamente que es necesaria para percibir. Sin estar presente a las imágenes de las cosas percibidas, posiblemente no podrían éstas percibirse. Pero estar presente no es suficiente, si no es también una sustancia viviente. Ninguna sustancia inanimada, aunque está presente, percibe nada; y una sustancia viviente puede solamente percibir allí donde está presente, bien a las cosas mismas (como el Dios omnipresente lo está a todo universo), bien a las imágenes de las cosas (como el espíritu del hombre lo está en su propio sensorio). Ninguna cosa puede actuar o ser objeto de acción alguna allí donde no está presente, igual que no puede ser donde no es. El ser indivisible del espíritu no puede probarse que esté presente sólo en un mero punto. El espacio infinito, tanto como el finito, es absolutamente indivisible, incluso tanto, al menos, como en el pensamiento (imaginar sus partes impulsadas de una a otra es imaginarlas impulsa-

das fuera de sí mismas)[2] y, con todo, el espacio no es un mero punto.

5. Dios percibe las cosas en verdad, no por su presencia a ellas, ni siquiera por su acción sobre ellas, sino por su ser viviente e inteligente, tanto como por ser Sustancia Omnipresente. Igualmente (dentro de su reducido campo), el espíritu no percibe las imágenes a las que está presente por su simple presencia a ella, sino por ser una sustancia viviente, la cual, sin estar presente a las mismas, no podría percibirlas.

6 y 7. Es verdad que la excelencia de la obra de Dios no consiste tan sólo en mostrar su poder, sino también en mostrar la sabiduría de su Autor. Pero esta sabiduría de Dios se manifiesta entonces no por el hecho de crear la naturaleza (como el artesano hace con su reloj) capaz de marchar sin él (pues esto es imposible por no poder las fuerzas de la naturaleza ser independientes de Dios, tal y como las fuerzas de las pesas o de los muelles son independientes del hombre), sino que la sabiduría de Dios consiste en establecer originalmente la perfecta y completa idea de una obra que empieza y continúa de acuerdo con esa perfecta idea original, gracias al continuo e ininterrumpido ejercicio de su poder y gobierno.

8. La palabra «corrección» o «enmienda» no debe ser entendida con respecto a Dios, sino solamente con respecto a nosotros. La presente estructura del sistema solar (por ejemplo) deberá, con el tiempo, caer en la confusión según las actuales leyes del movimiento y, quizás, después de eso, será corregido y dispuesto de otro modo. Pero esta corrección es sólo relativa, esto es, con respecto a nuestra concepción. En realidad, y con respecto a Dios, la presente estructura, el consiguiente caos y la subsiguiente renovación son todas por igual partes del proyecto establecido en la idea original y perfecta de Dios. Esto sucede tanto en la estructura del mundo como en la del cuerpo humano; la sabiduría de Dios no consiste en crear eterna la presente estructura de cada uno de ellos, sino en hacer que continúe existiendo tanto tiempo como crea que es conveniente.

---

2 Clarke, en su edición, cita aquí el Escolio a la Definición 8.ª de los *Principia* en el punto en que dice: «Como el orden de las partes del tiempo es inmutable, así también lo es el orden de las partes del espacio. Muévanse éstas de sus lugares y serán movidas (por así decirlo) de sí mismas.»

9. La sabiduría y la providencia[3] divinas no consisten en proveer originalmente remedios que curen por sí mismos los desórdenes de la naturaleza, pues en realidad y con rigor no hay desórdenes con respecto a Dios y, en consecuencia, no hay remedios y realmente no hay fuerzas de la naturaleza en absoluto que puedan hacer algo por sí mismas (como los pesos y los muelles trabajan por sí mismos con relación a los hombres); la sabiduría y la providencia divinas consisten (como se ha dicho) en concebir a la vez lo que su poder y gobierno están poniendo continuamente en obra.

10. Dios no es ni una inteligencia mundana ni supramundana, sino una inteligencia omnipresente que está tanto en el mundo como fuera de él. Está en todo y a través de todo, al igual que es superior a todo.

11. Si la conservación divina de todo por su actual acción y gobierno preserva los seres, las fuerzas, el orden, las disposiciones y movimientos de todas las cosas, esto es todo lo que se discute. Pero si Dios conserva las cosas sin hacer más que lo que hace un rey que crea súbditos que puedan obrar, sin entrometerse ni ordenar nada entre ellos después, esto, en verdad, es hacer de él, no un creador real, sino un gobernador tan sólo nominal.

12. El argumento de este párrafo supone que cualquier cosa que Dios hace es sobrenatural o milagrosa y tiende, en consecuencia, a excluir toda operación de Dios en el gobierno u ordenación del mundo natural. Pero la verdad es que tanto lo natural como lo sobrenatural no son en absoluto diferentes con respecto a Dios, sino meras distinciones en nuestras concepciones de las cosas. Causar regularmente el movimiento del Sol (o el de la Tierra) es algo que llamamos natural; por el contrario, parar su movimiento durante un día es algo que llamamos sobrenatural. Pero lo uno es un efecto de un poder no mayor que lo otro; con respecto a Dios no es lo primero más o menos natural o sobrenatural que lo segundo. La presencia de Dios en el mundo no hace que sea el espíritu del mismo[4]. Un espíritu es parte de un com-

[3] Clarke remite aquí a sus *Boyle Lectures*. Part. I, p. 106; vide en 4.ª edición de *Works*. Vol. II, p. 566.

[4] Aquí cita Clarke frases del Escolio General de los *Principia* pertenecientes al párrafo que comienza: «Este Ser gobierna todas las cosas no como alma del mundo, sino como Señor de todo...»

puesto, del cual el cuerpo es la otra parte y mutuamente se afectan como partes del mismo todo. Pero Dios está presente en el mundo no como una de sus partes, sino como quien lo gobierna, obrando sobre todas las cosas y no siendo influido él mismo por nada. No está lejos de cada uno de nosotros; por él nosotros (y todas las cosas) vivimos, nos movemos y existimos.

TERCERA CARTA DE LEIBNIZ [1]

1. Según la forma de hablar corriente, los principios matemáticos son aquellos que aparecen en las matemáitcas puras, como números, figuras, aritmética, geometría. Pero los principios metafísicos abarcan nociones más generales, como, por ejemplo, la causa y el efecto.

2. Se me acepta ese principio importante, que nada ocurre sin que exista una razón suficiente por la que sea así más bien que de otro modo. Pero se me acepta sólo de palabra, y se me niega de hecho. Lo que hace pensar que no han comprendido bien toda su fuerza. Y para eso se valen de un ejemplo que cae justamente bajo una de mis demostraciones contra el espacio real absoluto, ídolo de algunos ingleses modernos. Digo ídolo, no en el sentido teológico, sino filosófico, como el canciller Bacon decía antaño que hay «idola tribus», «idola specus» [2].

3. Estos señores sostienen que el espacio es un ser real absoluto, pero eso los lleva a grandes dificultades. Pues parece que esta entidad debe ser eterna e infinita. Por esto hay quienes han creído que era el mismo Dios, o bien un atributo suyo, su inmensidad. Pero como tiene partes, no es una cosa que pueda convenir a Dios.

---

[1] Remitida el 25 de febrero de 1716.
[2] Cfr. BACON, F., *Novum Organum,* I, afr. 38.

4. En cuanto a mí, he señalado más de una vez que consideraba el espacio como una cosa puramente relativa, al igual que el tiempo; como un orden de coexistencias, mientras que el tiempo es un orden de sucesiones. Pues el espacio señala en términos de posibilidad un orden de las cosas que existen al mismo tiempo, en tanto que existen conjuntamente, sin entrar en sus peculiares maneras de existir; y en cuanto vemos varias cosas juntas, nos damos cuenta de este orden de cosas entre ellas.

5. Para refutar la imaginación de los que toman el espacio por una sustancia, o al menos por algún ser absoluto, dispongo de varias demostraciones. Pero no quiero utilizar por el momento sino aquella de la que se me ofrece aquí la ocasión. Digo entonces que si el espacio es un ser absoluto, entonces se daría alguna cosa de la cual sería imposible que hubiera una razón suficiente, lo que va contra nuestro axioma. He aquí cómo lo pruebo. El espacio es una cosa absolutamente uniforme y, sin las cosas en él colacadas, un punto del espacio no difiere absolutamente en nada de otro punto del espacio. De lo que se sigue, suponiendo que el espacio en sí mismo sea algo distinto del orden de los cuerpos entre sí, que es imposible que haya una razón por la que Dios, conservando las mismas situaciones de los cuerpos entre ellos, haya colocado los cuerpos en el espacio así y no de otra manera, y por la que no haya sido todo puesto al revés (por ejemplo) por un cambio de oriente y de occidente. Pero si el espacio no es otra cosa que ese orden o producto, y no es nada sin los cuerpos más que la posibilidad de colocar en él esos dos estados, uno tal como es, el otro supuesto al revés, éstos no diferirían entre sí: su diferencia no se encuentra más que en nuestra suposición quimérica de la realidad del espacio en sí mismo. Pero, en la realidad, el uno sería justamente la misma cosa que el otro, ya que son absolutamente indiscernibles y, por consecuencia, no hay lugar para preguntar la razón de la preferencia del uno sobre el otro.

6. Esto mismo pasa con el tiempo. Suponiendo que alguien pregunte por qué Dios no ha creado todo un año antes, y que ese mismo personaje quiera deducir de ahí que Dios ha hecho algo de lo cual no es posible que haya una razón de por qué lo ha hecho así más bien que de otra manera, se le respondería que su razonamiento sería verdadero si el tiempo fuera algo fuera de las

cosas temporales, pues sería imposible que hubiera razones por las que las cosas hubieran sido aplicadas más bien a tales instantes que a otros, mientras permanece idéntica su sucesión. Pero esto mismo demuestra que los instantes fuera de las cosas no son nada, y que no consisten más que en su orden sucesivo y, si éste permanece el mismo, entonces uno de los dos estados, como, por ejemplo, el de la anticipación imaginada, no diferiría en nada y no podría ser discernido del que está ocurriendo.

7. Se ve por todo lo que acabo de decir que mi axioma no ha sido bien comprendido y que, pareciendo aceptarlo, se le rechaza. Es verdad, dicen, que no haya nada sin una razón suficiente de por qué es así más bien que de otra manera, pero se añade que esta razón suficiente es, a menudo, la simple y mera voluntad de Dios, como cuando se preguntan por qué la materia no ha sido puesta de otra manera en el espacio, permaneciendo constantes las mismas situaciones entre los cuerpos. Pero justamente sostener que Dios quiere algo, sin que hubiera ninguna razón suficiente de su voluntad va contra el axioma o regla general de todo lo que sucede. Es recaer en la vaga indiferencia que ya he rechazado ampliamente y que he señalado como absolutamente quimérica, incluso en las criaturas, y contraria a la sabiduría de Dios; como si él pudiera obrar sin actuar por razones.

8. Me objetan que no admitir esta simple y mera voluntad sería quitar a Dios la posibilidad de elegir, y que ello sería caer en la fatalidad. Pero es todo lo contrario: se mantiene en Dios la facultad de elegir, puesto que se funda sobre la razón de la elección conforme a su sabiduría. Y no es esta fatalidad lo que es necesario evitar (que no es otra cosa que el orden de lo más sabio o de la providencia), sino una fatalidad o necesidad bruta, donde no hay sabiduría ni elección.

9. Yo había subrayado que disminuyendo la cantidad de materia se disminuye la cantidad de los objetos sobre los cuales Dios puede ejercer su sabiduría. Se me responde que en lugar de la materia hay otras cosas en el vacío, donde él no deja de ejercerla. Sea, aunque yo no estoy de acuerdo, pues yo sostengo que toda sustancia creada está acompañada de materia. Pero aunque digo sea, respondo que más materia sería compatible con esas mismas cosas y, en consecuencia, esto significa siempre disminuir

dicho objeto. El ejemplo de un número mayor de hombres o de animales es improcedente, pues quitarían el sitio a otras cosas.

10. Sería difícil hacernos creer que, en el uso ordinario, *sensorium* no significa el órgano de la sensación. Estas son las palabras de Rudolphus Goclenius en su *Dictionarium Philosophicum*, v. *Sensiterium: Barbarum Scholasticorum* qui interduum sunt simiae Graecorum; ii dicunt αἰσθητήριον ex quo illi fecerunt sensiterium pro sensorio, id est, organo sensationis [3].

11. La simple presencia de una sustancia incluso animada no es suficiente para la percepción: un ciego, e incluso un distraído, no ve. Hay que explicar cómo el alma se apercibe de lo que está fuera de ella.

12. Dios no está presente en las cosas por situación, sino por esencia; su presencia se manifiesta por su operación inmediata. La presencia del alma es de otra naturaleza. Decir que está difundida por el cuerpo es hacerla extensa y divisible; decir que está entera en cada parte de un cuerpo es hacerla divisible por sí misma. Adscribirla a un punto, repartirla por varios puntos, todo eso no son más que expresiones abusivas, *Idola Tribus*.

13. Si la fuerza activa se perdiera en el universo por las leyes naturales que Dios ha establecido en él, de forma que tuviera necesidad de una nueva impresión para restituir esta fuerza, como un artesano que corrige la imperfección de su máquina, el desorden no hubiera tenido sólo lugar respecto a nosotros, sino también respecto al mismo Dios. El podía prevenirlo y tomar mejor sus medidas para evitar un inconveniente semejante, como efectivamente lo ha hecho.

14. Cuando he dicho que Dios ha puesto remedio a tales desórdenes por adelantado, no digo que Dios deje venir primero los desórdenes y después los remedios, sino que ha encontrado primero el medio para impedir que lleguen los desórdenes.

---

[3] R. GOCLENIUS, *Lexicon Philosophicum*, Frankfurt, 1613. «*Sensiterium:* barbarismo escolástico que imita a los griegos. Estos dicen αἰσθητήριον. De lo que ellos hicieron sensiterio por sensorio, esto es, el órgano de la sensación.»

15. Se aplican inútilmente a criticar mi expresión: Dios es inteligencia supramundana. Decir que está por encima del mundo no es negar que esté en el mundo.

16. Yo no he dado nunca motivo para dudar de si la conservación de Dios es una preservación y continuación actual de los seres, poderes, órdenes, disposiciones y movimientos, y creo que lo he explicado quizá mejor que otros. Pero dicen: *This is all that I contended for,* es en esto en lo que consiste toda la disputa. A ello respondo: humilde servidor. Nuestra disputa consiste en otras muchas cosas. La cuestión es: ¿Dios obra lo más regularmente y lo más perfectamente? ¿Su máquina es capaz de caer en tales desórdenes que esté obligado a repararla por vías extraordinarais? Y la voluntad de Dios ¿es capaz de actuar sin razón? Y el espacio ¿es un ser absoluto? ¿En qué consiste la naturaleza del milagro? Y multitud de preguntas parecidas, que producen un gran distanciamiento.

17. Los teólogos no estarán de acuerdo con la tesis que se propone contra mí de que no hay diferencia, con relación a Dios, entre lo natural y lo sobrenatural. La mayoría de los filósofos lo aprobarán menos todavía. Hay una diferencia infinita, pero parece que no la han considerado bien. Lo sobrenatural sobrepasa todas las fuerzas de las criaturas. Hay que volver a un ejemplo. Y he aquí uno, que he empleado con éxito a menudo. Si Dios quisiera hacer que un cuerpo libre se moviera por el éter dando vueltas alrededor de cierto centro fijo, sin que ninguna otra criatura actuara sobre él, yo digo que eso no puede ser sino un milagro, al no ser explicable por la naturaleza de los cuerpos. Pues un cuerpo libre se separa naturalmente de la línea curva por la tangente. Es por esto por lo que sostengo que la atracción propiamente dicha de los cuerpos es una cosa milagrosa, no pudiendo ser explicada por la naturaleza de los mismos.

TERCERA RESPUESTA DE CLARKE [1]

1. Esto se refiere únicamente a la significación de las palabras. Las definiciones dadas aquí bien pueden ser admitidas y, además, el razonamiento matemático puede ser aplicado tanto a objetos físicos como matemáticos.

2. Indudablemente, nada existe sin una razón suficiente para ello más que para no existir, lo mismo que de por qué es así antes que de otra manera. Pero en las cosas por naturaleza indiferentes, esa razón suficiente es la mera voluntad, sin algo externo que influya sobre ella; como en el ejemplo de Dios creando y colocando cualquier partícula de materia en un lugar antes que en otro, cuando todos los lugares son originariamente iguales. Y el caso es el mismo, aun cuando el espacio no fuera real sino tan sólo el mero orden de los cuerpos. Desde luego, éste sería absolutamente indiferente, y no podría haber otra razón, sino la sola voluntad, por la que tres partículas iguales no pudieran ser colocadas u ordenadas en el orden 1, 2, 3, antes que en el orden contrario. Y por esta razón, desde esta indiferencia de todos los lugares, no puede inducirse ningún argumento que pruebe que el espacio no es real. Pues espacios diferentes serían realmente diferentes o distintos unos de otros, aunque fueran perfectamente iguales. Y aquí es evidente el absurdo de suponer que el espacio no es algo real, sino que es meramente el orden

[1] Remitida el 15 de mayo de 1716.

de los cuerpos, puesto que, conforme a esta idea, si la Tierra, el Sol y la Luna hubieran sido colocados donde están ahora situadas las estrellas fijas más lejanas, supuesto de antemano que estuvieran dispuestos en el mismo orden y distancia en que lo están ahora en relación unos con otros, no habría sido (como dice este sabio correctamente) la *même chose*, la misma cosa en realidad, lo que es verdad; pero se seguiría también que además habrían estado entonces en el mismo lugar en que están ahora, lo cual es una contradicción manifiesta.

Los antiguos [2] no designaron a todo el espacio que está vacío de cuerpos, sino solamente al espacio que está fuera del mundo, con el nombre de espacio imaginario. El sentido de esto no es que tal espacio no sea real [3], sino solamente que no sabemos nada sobre qué clase de cosas hay en dicho espacio. Aquellos autores que con la palabra «imaginario» pensaron en cualquier tiempo afirmar que el espacio no era real, no probaron con eso que no lo fuera.

3. El espacio no es un ser, un ser eterno e infinito, sino una propiedad, o una consecuencia de la existencia de un ser infinito y eterno. El espacio infinito es la inmensidad. Pero la inmensidad no es Dios y, por lo tanto, el espacio infinito no es Dios. Tampoco hay dificultad alguna en lo que aquí se ha afirmado acerca de que el espacio tiene partes. Porque el espacio infinito es uno, absoluta y esencialmente indivisible, y suponerlo dividido es una contradicción en los términos, porque en su separación debe haber espacio, lo cual es suponerlo dividido, y, sin embargo, no dividido al mismo tiempo [4]. La inmensidad u omnipresencia de Dios no es en mayor grado una división de su sustancia en partes, de lo que su duración, o continuación de la existencia, es una división de su existencia en partes. No hay aquí otra dificultad que la que surge del abuso metafórico de la palabra «partes».

---

[2] Clarke anota que «Esto se debe a un pasaje de la carta privada dentro de la cual se incluía la tercera misiva de Leibniz»; pero ni Gerhardt ni Klopp cuando preparó la edición de la correspondencia de Leibniz con la Princesa Carolina hallaron nada relevante en los papeles de Leibniz.

[3] Anota Clarke: «De la nada no hay dimensiones, ni magnitudes, ni cantidades, ni propiedades.»

[4] Clarke anota: «Vide más arriba n.º 4 de mi segunda respuesta.»

4. Si el espacio no fuera sino el orden de los coexistentes, se seguiría que, si Dios desviara todo el mundo material con una velocidad cualquiera en línea recta, permanecería, sin embargo, siempre inmóvil en el mismo lugar. Y también se seguiría que nada colisionaría con el parón en seco de ese movimiento. Y si el tiempo no fuera sino el orden de sucesión de las cosas creadas, se seguiría que si Dios hubiera creado el mundo millones de años antes de hacerlo, sin embargo, no habría sido, en absoluto, creado antes. Además, el espacio y el tiempo son cantidades, cosa que no son ni la situación ni el orden.

5. El argumento de este párrafo es que, supuesto que el espacio es uniforme o igual y no difiere una parte de otra, si los cuerpos creados en un lugar hubieran sido creados en otro (suponiendo que guardasen la misma situación el uno respecto del otro) seguirían habiendo sido creados en el mismo lugar que antes, lo cual es una contradicción manifiesta. La uniformidad del espacio prueba que no podía haber allí una razón (externa) por la que Dios pudiera crear cosas en un lugar antes que en otro. Pero ¿impide eso a su propia voluntad ser una razón suficiente para sí misma para obrar en algún lugar, cuando todos los lugares son indiferentes o iguales, y que haya, por tanto, una buena razón para obrar en algún lugar?

6. Aquí cabe el mismo razonamiento que en el párrafo precedente.

7 y 8. Donde hay alguna diferencia en la naturaleza de las cosas, la consideración de esa diferencia determina siempre a un agente inteligente y perfectamente sabio. Pero cuando dos modos de obrar son semejantes e igualmente buenos (como en los ejemplos antes mencionados), afirmar, en tal caso, que Dios no puede obrar en absoluto, o que no es una perfección en El poder obrar, porque puede no tener una razón externa que le haga hacerlo en un sentido más que en otro, parece negar que Dios tenga en sí mismo algún principio original o poder para empezar a obrar, y parece en cambio afirmar que debe necesitar ser determinado siempre por las cosas extrínsecas (como si fuera mecánicamente).

9. Supongo que la cantidad determinada de materia que hay ahora en el mundo es la más conveniente para el presente

sistema de la naturaleza, o para el presente estado de cosas, y que tanto una mayor (como una menor) cantidad de materia hubiera hecho menos conveniente el presente sistema del mundo y que, en consecuencia, haber ejercido su bondad sobre ella no habría sido un mayor objetivo para Dios.

10. La cuestión no es qué significa Goclenio, sino qué significa Sir Isaac Newton mediante la palabra «sensorio», cuando la discusión se centra sobre el sentido del libro de Sir Isaac Newton y no sobre el de Goclenio. Si Goclenio cree que el ojo, el oído o cualquier otro órgano de la sensación es el sensorio, ciertamente está equivocado. Pero cuando algún escritor explica expresamente lo que quiere decir con algún vocablo de su especialidad ¿de qué sirve preguntar, en este caso, en qué diferentes sentidos quizás algunos otros escritores han utilizado la misma palabra? Scapula lo hace equivaler a *domicilium,* el lugar donde reside la mente.

11. Por esta razón, el espíritu de un ciego no ve, porque las imágenes no son llevadas (habiendo un obstáculo en el camino) al sensorio donde está presente el espíritu. No sabemos cómo el espíritu de un vidente ve las imágenes a las que está presente. Pero estamos seguros de que no puede percibir aquello a lo que no está presente, porque nada puede obrar o realizarse donde no está.

12. Dios, siendo omnipresente, está realmente presente a cada cosa, tanto esencial como sustancialmente [5]. Su presencia se manifiesta verdaderamente por su acción, pero no podría obrar si no estuviera allí. El espíritu no está omnipresente en cada parte del cuerpo, no obra ni, de hecho, puede obrar en cada parte del cuerpo, sino solamente en el cerebro, o en ciertos nervios y vapores sutilísimos, los cuales influyen en todo el cuerpo, mediante leyes y comunicaciones que Dios establece.

13 y 14. Las «fuerzas activas» [6] que hay en el Universo dis-

---

5 Clarke también en nota remite aquí a la parte final del Escolio General de los *Principia:* «Dios es omnipresente no sólo virtualmente, sino también sustancialmente: pues la virtualidad sin la sustancia no puede subsistir.»

6 De nuevo remite aquí en nota a la *Optica,* cuestión 31. Clarke aclara

minuyen ellas mismas de modo que necesitan de nuevos impulsos; en el edificio del Universo no hay caos ni imperfección, ni desorden, sino que éstos son consecuencia de la naturaleza de las cosas dependientes. La cual dependencia de las cosas no es asunto que haya menester de ser rectificada. El ejemplo de un trabajador humano fabricando una máquina es completamente distinto, porque la potencia motriz y la energía por las que la máquina sigue funcionando son totalmente independientes del artífice.

15. La expresión *inteligencia supramundana* bien puede ser admitida, tal y como está explicada aquí, pero sin esta explicación, dicha expresión es muy adecuada para llevar a una idea equivocada, a la de que Dios no está real y sustancialmente presente en todas partes.

16. La respuesta a las cuestiones aquí presentadas es: que Dios obra siempre del modo más regular y perfecto; que no hay caos en la obra de Dios, y que no hay en las alteraciones que se complace causar en el orden de las cosas más de extraordinario que en la continuación del mismo; que en las cosas absolutamente iguales e indiferentes por su naturaleza, la Voluntad de Dios puede escoger y determinarse libremente sin causa externa alguna que la impela, y que poder obrar así es una perfección de Dios; que el espacio no depende, en modo alguno, de la existencia, del orden o de la situación de los cuerpos. Y con respecto a la noción de milagro:

17. El problema no es qué es lo que admiten o no por regla general los teólogos o los filósofos, sino qué razones alegan los hombres para mantener sus opiniones. Si un milagro fuera solamente aquello que sobrepasa el poder de todos los seres creados, entonces, para un hombre, caminar sobre las aguas o, para el movimiento del Sol o de la Tierra, detenerse, es un milagro, ya que todas esas cosas requieren un poder infinito para llevarlas a cabo. Si para un cuerpo es habitual el moverse circularmente en el vacío alrededor de un centro (como se mueven los Planetas alrededor del Sol), entonces esto no es un milagro, ya sea pro-

---

que «el término fuerzas activas significa nada más que movimiento e ímpetu o fuerza relativa impulsiva de los cuerpos originada de y siendo proporcional a su movimiento». Vide *Optica,* ed. cit., pp. 343 y ss. desde «De este ejemplo se desprende...» hasta el fin de la p. 344.

ducido inmediatamente por Dios mismo, ya mediatamente por alguna fuerza creada. Pero si no es habitual (como no lo es para un grave el ser suspendido en el aire y moverse así en él) es igualmente milagro, ya sea producido inmediatamente por Dios mismo, o por medio de alguna potencia creada invisible. Para finalizar, si cualquier cosa que no procede de, y no es explicable por, las facultades naturales del cuerpo fuera un milagro, entonces cualquier movimiento animal es un milagro. Lo cual parece ciertamente mostrar que la idea que de milagro tiene este sabio autor es errónea.

CUARTA CARTA DE LEIBNIZ

REPLICA AL TERCER ESCRITO INGLES [1]

1. En las cosas absolutamente indiferentes, no hay opción en absoluto y, en consecuencia, ninguna elección ni voluntad, puesto que la elección debe tener alguna razón o principio.

2. Una simple voluntad sin ningún motivo (a mere will) es una ficción no solamente contraria a la perfección de Dios, sino incluso quimérica y contradictoria, incompatible con la definición de voluntad, y suficientemente refutada en la *Teodicea*.

3. Es indiferente colocar tres cuerpos iguales y en todo parecidos, en el orden que se quiera y, en consecuencia, no serán nunca ordenados por aquel que no hace nada sin sabiduría. Pero siendo también autor de las cosas, no los producirá y, en consecuencia, no los habrá en la naturaleza.

4. No hay dos individuos indiscernibles. Un caballero de alcurnia amigo mío, hablando conmigo en presencia de Mme. la Electora [2] en el jardín de Herrenhausen [3], creyó que encontraría fácilmente dos hojas enteramente iguales. Mme. la Electora le desafió, y en vano corrió a buscarlas durante largo rato. Dos gotas de agua o de leche, miradas por el microscopio, serán discernibles. Es un argumento contra los átomos, que no son menos com-

---

[1] Remitida junto con una carta de fecha 2 de junio de 1716.

[2] La Electora de Hannover, Sofía, era la madre de Jorge I de Inglaterra.

[3] Residencia de los Electores.

batidos que el vacío por los principios de la verdadera metafísica.

5. Esos grandes principios de «razón suficiente» y de «identidad de los indiscernibles» cambian el estado de la metafísica, la cual por medio de ellos se vuelve real y demostrativa, mientras que antaño apenas consistía más que en términos vacíos.

6. Proponer dos cosas indiscernibles es proponer la misma cosa bajo dos nombres. Así, la hipótesis de que el universo hubiera podido tener primero otra posición en el tiempo y en el espacio que la que ha llegado efectivamente a tener y de que, por tanto, todas las partes del universo habrían tenido la misma posición entre ellas que la que han recibido en efecto, es una ficción imposible.

7. La misma razón que hace que el espacio fuera del mundo sea imaginario prueba que todo espacio vacío es una cosa imaginaria, pues no difieren más que de grande a pequeño.

8. Si el espacio es una propiedad o un atributo, debe ser la propiedad de alguna sustancia. El espacio vacío limitado, que sus defensores suponen entre dos cuerpos, ¿de qué sustancia sería la propiedad o la afección?

9. Si el espacio infinito es la inmensidad, el espacio finito será lo contrario de la inmensidad, es decir, la mensurabilidad o la extensión limitada. Mas la extensión debe ser la afección de un extenso. Pero si este espacio está vacío, será un atributo sin sujeto, una extensión de ningún extenso. Es por ello por lo que, haciendo del espacio una propiedad, se viene a coincidir con mi opinión, que hace de él un orden de cosas y no algo absoluto.

10. Si el espacio es una realidad absoluta, bien lejos de ser una propiedad o accidentalidad opuesta a la sustancia, será más subsistente que las sustancias. Dios no podría destruirlo ni cambiarlo en nada. Es no solamente inmenso en el todo, sino inmutable y eterno en cada parte. Habría una infinidad de cosas eternas fuera de Dios.

11. Decir que el espacio infinito no tiene partes es decir que los espacios finitos no lo componen, y que el espacio infinito podría subsistir cuando todos los espacios finitos fueran reduci-

dos a nada. Sería como si se dijera, en la suposición cartesiana de un universo corporal extenso sin límites, que este universo podría subsistir cuando todos los cuerpos que lo componen fueran reducidos a la nada.

12. Atribuyen partes al espacio (p. 19 de la 3.ª edición de la Defensa del argumento contra M. Dodwell)[4], y se las hace inseparables unas de otras. Pero en la p. 30 de la segunda Defensa, se admiten partes impropiamente dichas: esto puede entenderse en un buen sentido.

13. Decir que Dios hiciera avanzar todo el universo, en línea recta o de otra forma, sin cambiar nada, es también una suposición quimérica Pues dos estados indiscernibles son un mismo estado y, en consecuencia, es un cambio que no cambia nada. Es más, no hay ni rima ni razón, pues Dios no hace nada sin razón, y es imposible que la haya aquí. Por otro lado, sería *agendo nihil agere,* como acabo de decir, a causa de la indiscernibilidad.

14. Esto son *Idola tribus,* puras quimeras, e imaginaciones superficiales. Todo está fundado sobre la posición de que el espacio imaginario es real.

15. Es una ficción parecida, es decir imposible, suponer que Dios haya creado el mundo millones de años antes. Quienes proponen esta clase de ficciones no sabrían responder a aquellos que argumentaren en favor de la eternidad del mundo. Del hecho de que Dios no haga nada sin razón y no haya ninguna razón asignable por la que no haya creado el mundo antes, se seguirá o que no ha creado nada o que ha creado el mundo antes de todo tiempo precisable, es decir, que el mundo sería eterno. Pero cuando se demuestra que el principio, sea el que sea, es siempre la misma cosa, la pregunta de por qué no ha sido de otra manera desaparece.

16. Si el espacio y el tiempo son algo absoluto, es decir, si son otra cosa que ciertos órdenes de cosas, lo que digo sería contradictorio. Pero, no siendo esto así, la hipótesis es contradictoria, es decir, es una ficción imposible.

---

[4] Se refiere Leibniz a la obra de Clarke en *Works,* III, pp. 763 y 794.

17. Ocurre como en la geometría, donde se prueba, a veces por la propia suposición, que una figura es más grande, y en la realidad no lo es. Esto es una contradicción, pero está en la hipótesis, la cual, por eso mismo, es falsa.

18. La uniformidad del espacio hace que no haya razón interna ni externa para discernir las partes, para elegirlas. Pues la razón externa para discernir no estaría fundada sino en la interna; por otra parte, esto sería discernir lo indiscernible, o elegir sin discernir. La voluntad sin razón sería el azar de los epicúreos. Un Dios que obrara por una voluntad semejante sería un Dios sólo de nombre. La fuente de esos errores es que no tienen cuidado en evitar lo que anula las perfecciones divinas.

19. Cuando dos cosas incompatibles son igualmente buenas, tanto en sí como en combinación con otras, la una no tiene ventajas sobre la otra. Dios no producirá ninguna.

20. Dios no está determinado por las cosas externas, sino siempre por lo que está en El, es decir, por sus conocimientos, antes de que exista ninguna cosa fuera de El.

21. No hay razón posible que pueda limitar la cantidad de la materia. Así, esta limitación no tendrá lugar.

22. Y, supuesta esta limitación arbitraria, se podría añadir siempre alguna cosa sin anular la perfección de las cosas que son ya. Y, en consecuencia, sería necesario siempre añadir algo para obrar de acuerdo con el principio de la perfección de las operaciones divinas.

23. Así, no se podría decir que la presente cantidad de materia es la más conveniente para su presente constitución. Y aunque así fuera, se seguiría que esta presente constitución de las cosas no sería absolutamente la más conveniente, si impide emplear más materia; sería entonces necesario escoger otra, capaz de algo más.

24. Yo estoy muy deseoso de ver los pasajes de los filósofos en donde *sensorium* se toma de manera distinta que en Goclenius. He tenido una razón al aducir el Diccionario filosófico de este autor: mostrar cómo se tiene costumbre de tomar la pa-

labra *sensorium;* precisamente ésta es la utilidad de los diccionarios.

25. Si Scapula dice que *sensorium* es el lugar donde reside el entendimiento, entenderá el órgano de la sensación interna. Así no se alejará de Goclenius.

26. *Sensorium* ha sido siempre el órgano de la sensación. La glándula pineal sería, según Descartes, el *sensorium,* en el sentido que se recoge de Scapula.

27. No hay expresión menos conveniente sobre este tema que aquella que da a Dios un *sensorium.* Parece que le hace alma del mundo, y nos costará mucho trabajo dar al uso que M. Newton hace de esa palabra un sentido que la pueda justificar.

28. Aunque se trate del significado de M. Newton, y no del de Goclenius, no se me debe reprochar haber alegado el Diccionario filosófico de este autor, porque el fin de los diccionarios es establecer el uso de los términos.

29. Dios se apercibe de las cosas en sí mismo. El espacio es el lugar de las cosas, y no el lugar de las ideas de Dios, a menos que se considere al espacio como algo que realiza la unión de las cosas y de Dios, a imitación de la unión del alma y del cuerpo que imaginamos, lo que convertiría además a Dios en el alma del mundo.

30. También se equivocan en la comparación que se hace del conocimiento y operación de Dios con los de las almas. Las almas conocen las cosas porque Dios ha puesto en ellas un principio representativo de lo que está fuera de ellas. Pero Dios conoce las cosas porque las produce continuamente.

31. Las almas no operan sobre las cosas, según mi opinión, más que porque los cuerpos se acomodan a sus deseos en virtud de la armonía que Dios ha preestablecido entre ellos.

32. Pero los que se imaginan que las almas pueden dar una fuerza nueva al cuerpo y que Dios hace otro tanto en el mundo para corregir los defectos de su máquina, aproximan en exceso Dios al alma, dando demasiado al alma y demasiado poco a Dios.

33. Pues sólo Dios puede dar a la naturaleza nuevas fuerzas, pero lo hace sólo sobrenaturalmente. Si tuviera necesidad de hacerlo en el curso natural, habría hecho una obra muy imperfecta. Se parecería, con respecto al mundo, a lo que el vulgo atribuye al alma respecto al cuerpo.

34. Queriendo sostener la opinión vulgar de la influencia del alma sobre el cuerpo por medio del ejemplo de Dios que opera fuera de El, se hace también que Dios se parezca demasiado al alma del mundo. Esta postura, pese a censurar mi expresión de «inteligencia supramundana», parece inclinarse también a lo mismo.

35. Las imágenes, de las que el alma está inmediatamente afectada, están en ella misma, pero responden a las del cuerpo. La presencia del alma es imperfecta, y no puede ser explicada más que por esta concordancia. Pero la de Dios es perfecta y se manifiesta por su operación.

36. Se supone mal, contra mí, que la presencia del alma está ligada a su influencia sobre el cuerpo, puesto que es sabido que yo rechazo esa influencia.

37. Es tan inexplicable decir que el alma está difundida por el cerebro, como decir que está difundida por el cuerpo entero. La diferencia no es más que de más y menos.

38. Aquellos que se imaginan que las fuerzas activas disminuyen en sí mismas en el mundo no conocen bien las principales leyes de la naturaleza, ni la belleza de las obras de Dios.

39. ¿Cómo probarán ellos que tal disminución es una consecuencia de la dependencia de las cosas?

40. Este defecto de nuestras máquinas, que hace que tengan necesidad de ser reparadas, viene de eso mismo, de que no son lo bastante dependientes del obrero. Así, su dependencia de Dios, lejos de ser causa de ese defecto, es más bien causa de que ese defecto no se dé, porque la naturaleza es dependiente de un artesano demasiado perfecto para hacer una obra que tenga necesidad de ser reparada. Es verdad que cada máquina particular de la naturaleza está en cierto modo sujeta a ser descompuesta, mas no el universo entero, ya que no podría disminuir en perfección.

41. Se dice que el espacio no depende de la situación de los cuerpos. Yo respondo que es verad que no depende de una tal o cual situación de los cuerpos, pero es este orden lo que hace que los cuerpos sean situables, y por el cual ellos tienen una situación entre sí al existir conjuntamente, igual que el tiempo es este orden respecto a su posición sucesiva. Pero si no hubiera criaturas, el espacio y el tiempo no existirían más que en las ideas de Dios.

42. Parece que se reconoce aquí que la idea que se forman del milagro no es la que tienen comúnmente los teólogos y los filósofos. Me basta entonces que mis adversarios se vean obligados a recurrir a eso que, según el uso recibido, llamamos milagro y que se trata de evitar filosofando.

43. Tengo miedo de que queriendo cambiar el sentido usual de milagro, caigamos en una opinión incómoda. La naturaleza del milagro no consiste de ninguna manera en lo usual o inusual, de lo contrario los monstruos serían milagros.

44. Hay milagros de naturaleza inferior que un ángel puede producir, pues puede, por ejemplo, hacer que un hombre vaya por el agua sin hundirse. Pero hay milagros reservados a Dios y que sobrepasan todas las fuerzas naturales, tal es, por ejemplo, crear o aniquilar.

45. Es sobrenatural, también, que los cuerpos se atraigan de lejos sin ningún medio y que un cuerpo gire en círculo sin escapar por la tangente, aunque nada le impida escapar. Pues estos efectos no son explicables por las naturalezas de las cosas.

46. ¿Por qué el impulso de los animales no sería explicable por las fuerzas naturales? Es verdad que el origen de los animales es tan inexplicable por tales fuerzas como el del comienzo del mundo.

P.S. [5] Todos aquellos que defienden el vacío se dejan llevar más

[5] Esta postdata pertenece en realidad a una carta a Carolina de fecha 12 de mayo de 1716. Leibniz la escribió a causa de la referencia que la Princesa hacía en la suya a ciertos experimentos sobre el vacío. El orden de las fechas es explicable por el hecho de que Leibniz había escrito su carta con fecha 12 y sin enviarla recibió la de la princesa de fecha 15. Entonces añadió la postdata sin cambiar la fecha de la carta ya escrita (que aparece aquí a continuación, pp. 86-88).

por la imaginación que por la razón. Cuando yo era muchacho, yo creía también en el vacío y en los átomos, pero la razón me hizo cambiar. La imaginación era ridícula. Se limitan en ella las investigaciones, se fija la meditación como con un clavo; creemos haber encontrado los primeros elementos, un *non plus ultra*. Querríamos que la naturaleza no fuera más allá, que fuera finita como nuestro espíritu: pero eso no sería conocer la grandeza y la majestad del Autor de las cosas. El mínimo corpúsculo está actualmente subdividido hasta el infinito, y contiene un mundo de nuevas criaturas, del que el Universo carecería si fuera un átomo, es decir, un cuerpo, todo de una pieza, sin subdivisión. Así y todo, mantener el vacío en la naturaleza es atribuir a Dios una producción muy imperfecta, es violar el gran principio de la necesidad de una razón suficiente, principio del que muchas gentes han hablado, pero del que no han conocido la fuerza, como he demostrado últimamente, haciendo ver por ese principio que el espacio, como el tiempo, no es más que un orden de las cosas y de ninguna manera un ser absoluto. Sin hablar de otras muchas razones contra el vacío y los átomos, he aquí las que yo tomo de la perfección de Dios y de la razón suficiente. Yo propongo que toda perfección que Dios haya podido poner en las cosas sin suprimir otras perfecciones que ya están, ha sido puesta. Ahora bien, figurémonos un espacio enteramente vacío; Dios podría poner alguna materia sin suprimir en nada todas las otras cosas; por consiguiente, El lo ha puesto. En consecuencia, no hay espacio enteramente vacío y, por tanto, todo es pleno. El mismo razonamiento prueba que no hay corpúsculo que no esté subdividido. He aquí también el otro razonamiento tomado de la necesidad de una razón suficiente. No es posible que haya un principio para determinar la proporción de la materia tanto de lleno a vacío como de vacío a lleno. Se podrá decir quizás que el uno debe ser igual al otro, pero como la materia es más perfecta que el vacío, la razón exige que se observe la proporción geométrica y que haya tanto de pleno cuanto merezca ser preferido. Pero así no habrá nada de vacío, puesto que la perfección de la materia es a la del vacío como la de algo a nada. Ocurre lo mismo respecto a los átomos. ¿Qué razón se puede dar capaz de limitar a la naturaleza en el progreso continuo de la subdivisión? Ficciones puramente arbitrarias e indignas de la verdadera filosofía. Las razones que se alegan en favor del vacío no son más que sofismas.

Hannover, 2 de junio de 1716[6]

Madame:

Doy gracias a V. A. R. por la bondad que tiene al querer revisar mis cartas perdidas. Por mi parte, las haré copiar de nuevo. Adjunto aquí una respuesta a la carta de M. Clarke, el cual, lo mismo que sus compañeros, no comprende bien aún este principio de que nada llega a ser sin que exista una razón suficiente para ello y, por consiguiente, que Dios mismo no podría elegir sin que haya una razón de su elección. Este es el error, refutado en la *Teodicea,* de la indiferencia vaga o de la decisión absolutamente absoluta. Este error es además la fuente del vacío y de los átomos.

Me parece que no hay nada en mi respuesta a M. el Abate Conti que insinúe un espíritu turbado y tampoco hay nada que desaire a M. Newton. Pero como él me ataca, yo me defiendo y mis expresiones son bastantes moderadas. ¿De qué sirve exhortarme a la paz si a la vez se me desafía?

Temo que nosotros vamos a discutir tan inútilmente sobre el vacío como sobre las demás cosas. No tengo suficiente tiempo de sobra como para gastarlo en diversiones. Hay cosas más importantes que hacer. No creo que haya ningún espacio sin materia. Los experimentos que se llaman del vacío, no excluyen más que una materia grosera que se extrae de la cavidad de un vaso de cristal por el peso del mercurio, según Torricelli, y por medio de la bomba, según M. Guerike. Pues los rayos de luz que no carecen de alguna sutil materia pasan a través del vidrio. No habría tocado esta cuestión del vacío si no hubiera encontrado que la opinión del vacío suprime las perfecciones de Dios, como casi todas las otras opiniones filosóficas que son contrarias a las mías. Pues las mías están casi todas ellas ligadas con el gran principio de la suprema razón y perfección de Dios. Así, no temo que V. A. Real abandone fácilmente lo que había tenido el placer de comprender correctamente: su penetración y su celo por la gloria de Dios me lo garantizan.

6 Gerhardt dice: «el borrador del que se toma pie para publicar esta carta fue escrito por Leibniz en el mismo folio que contiene su cuarta carta». Alexander la incluye en apéndice, junto con fragmentos de otras cartas y de otros textos.

Suplicando a V. A. Real que comunique a M. el Abate Conti mis conferencias con M. Clarke, mi intención había sido que por su mediación fueran comunicadas a otros amigos, pero, puesto que M. el Abate ha perdido una parte, lo hago copiar de nuevo, y creo que estaría bien comunicárselo a otros, con el fin de que esos papeles no se pierdan tan fácilmente.

No estoy molesto de ninguna manera contra M. el Abate Conti por haberme enviado la carta de M. Newton; al contrario, esa carta me ha gustado y me ha dado la esperanza de desengañar al que la escribió. Me ha sorprendido la carta propia que el Abate ha adjuntado a la anterior; en ella ha cambiado enteramente de lenguaje. Parecía haber olvidado todo lo que me había escrito y todo lo que yo le había escrito también. No había tan siquiera manejado mi nombre en cierta materia, como yo le había rogado en mi carta, y se tomaba la molestia de exhortarme a responderle a la carta que me enviaba, como si yo tuviera necesidad de tal exhortación. Así, no podría dejar de responder secamente a una carta tan seca como la suya, pero no hay nada que le pueda ofender. Es dueño de estimar y favorecer a quien le parezca. Si V. A. R. misma tuviera menos estima por mis sentimientos que antes, me entristecería, pero no tendría motivo para quejarme. Basta que me reserve su bondad, y me ha dado pruebas grandes y reales de ella. La continuación de su estima se puede ver por todo lo que se refiere a la traducción de la *Teodicea*.

Hemos recibido aquí una carta de Swerin, de un ministro del Zar, que pide 150 caballos de tiro, y que se le envíe una guardia a Pirmont. No señala el tiempo. Hemos enviado una estafeta a M. Fabrice para saberlo con precisión. Quisiera que el Zar y el Rey de Dinamarca imitasen en Meclenbourg y en Holstein lo que el Rey hace en el país de Breme, pero ellos imitan preferentemente lo que el Rey hace en Polonia. El conde Merch hace exhortaciones al Zar, pero sería conveniente que el Rey de la G. B. y el Rey de Prusia unieran las suyas.

He aquí una obra póstuma del Barón de la Hontan; se metió a escribir sobre negocios, y un poco antes de morir envió a Leipzig este pequeño discurso contra una carta impresa, opuesta al manifiesto del Rey. Este discurso nos ha sido traído de la feria, y me tomo la libertad de enviárselo a V. A. Real. El autor hace

ver su celo por la gloria del Rey. Pero no parece que haya entrado muy a fondo en los asuntos.

Soy, etc...

P. S. Me admira cómo las cosas se pueden tergiversar. 1.° Es seguro que la escisión que hay entre los protestantes, y que hace que los unos condenen a los otros, se excluyan de la comunión y se miren como de religión diferente, es una cosa muy perniciosa. 2.° Es seguro también que jamás se han visto oportunidades más favorables para eliminar la escisión. 3.° De lo que se sigue que una persona que considere bien los hechos, que tenga un verdadero celo y autoridad al mismo tiempo, debe pensar firmemente en eliminar o disminuir una cosa tan deplorable. Pero ¿es venir a los hechos hablar de las diferencias sobre la disciplina eclesiástica?

Puesto que los reformados de Inglaterra y fuera de Inglaterra no se condenan para nada por esas diferencias y no se excluyen de la mutua comunión, esto no tiene entonces nada que ver con el asunto de que se trata. ¿Y no es una contradicción decir, para excusarse de pensar seriamente, que cada uno debe vivir su fe? Es justamente por esto por lo que debemos eliminar esas exclusiones de la comunión y esas condenas, porque la diferencia de opinión no es demasiado grande para superarla. Si lo que acabo de decir no está bastante claro, no servirá de nada quererlo aclarar. He cumplido con mi deber, y la conciencia de cada uno regulará el suyo.

CUARTA RESPUESTA DE CLARKE[1]

1 y 2. Esta idea conduce a la necesidad universal y al hado, por suponer que los motivos tienen la misma relación con la voluntad de un *agente inteligente* que los pesos con una balanza[2], de suerte que un agente inteligente no puede escoger entre dos cosas absolutamente indiferentes, al igual que una balanza no puede inclinarse cuando los pesos en ambos lados son iguales. Pero aquí está la diferencia. Una balanza no es un agente, sino que simplemente es un sujeto pasivo que es influido por los pesos, de suerte que cuando los pesos son iguales no hay nada que la incline. Pero los seres inteligentes son sujetos activos, no pasivos movidos por causas, como lo es una balanza por los pesos; sino que más bien tienen fuerzas activas con capacidad para obrar y moverse ellos mismos, unas veces, a la vista de motivos fuertes; otras, a la vista de motivos que no lo son tanto, y, en otras ocasiones, cuando las cosas son absolutamente indiferentes. En este último caso hay muy poderosas razones para obrar, aunque dos o más modos de actuar puedan ser indiferentes. Este erudito escritor supone siempre, como principio, lo contrario, pero no da pruebas de ello ni a partir de la naturaleza de las cosas, ni de las perfecciones de Dios.

3 y 4. Si fuera verdad este argumento, probaría que Dios ni ha creado ni posiblemente pueda crear en absoluto materia al-

[1] Remitida el 26 de junio de 1716.
[2] Clarke remite al parág. 1 de la 2.ª carta de Leibniz.

guna. Por lo que se refiere a las partes perfectamente sólidas de toda materia, si las tomamos de igual figura y dimensiones (lo cual es siempre posible en hipótesis), son exactamente iguales y, por consiguiente, sería cabalmente indiferente que fueran cambiadas de lugar y, en consecuencia, sería para Dios imposible (de acuerdo con el argumento de este docto autor) colocarlas en aquellos lugares en donde de hecho las colocó en la creación, porque pudo haber cambiado su situación fácilmente. Es verdad que no hay dos hojas, y quizás ni dos gotas de agua, que sean exactamente iguales, porque son cuerpos muy complejos. Pero el caso es muy distinto para las partes de simple materia sólida. E incluso en el caso de los cuerpos compuestos, no es imposible para Dios el hacer dos gotas de agua exactamente iguales. Y si las hiciera así, jamás llegarían a ser, sin embargo, una y la misma gota de agua, pese a ser iguales. El lugar de una no sería el de la otra, aunque fuera completamente indiferente cuál fuera colocada en cada lugar. El mismo razonamiento es válido también en lo concerniente a la determinación original del movimiento, hacia este lado o hacia el contrario.

5 y 6. Dos cosas, aun siendo exactamente iguales, no dejan de ser dos. Las partes del tiempo son exactamente iguales unas a otras, como también lo son las del espacio. Sin embargo, dos instantes no son el mismo instante, ni tampoco son dos nombres de un mismo instante. Si Dios hubiera creado el mundo en este instante, entonces no habría sido creado en el instante en que era creado. Y si Dios ha creado (o puede crear) materia finita en cuanto a sus dimensiones, el universo material debería ser, por lo tanto, de naturaleza mudable, porque nada finito es inmutable. En consecuencia, decir que Dios no pudo haber alterado el tiempo y el lugar de la existencia de la materia es hacerla necesariamente finita y eterna y reducirlo todo a necesidad y hado.

7. El espacio extramundano no es imaginario (si el mundo material es de dimensiones finitas), sino real. En un mundo meramente imaginario no hay espacios vacíos. En un recipiente del que se ha extraído el aire[3], los rayos de luz y quizás alguna otra

[3] Clarke anota aquí que este párrafo se refiere a un pasaje de la carta privada en la que se incluía la respuesta de Leibniz. Puede verse en la presente edición después de la cuarta carta de Leibniz. Se trata de la carta a la princesa Carolina, fechada en 2 de agosto de 1716.

materia están allí en muy pequeña cantidad, sin embargo la falta de resistencia muestra que la mayor parte de ese espacio está vacío de materia, pues la sutileza o finura de la materia no pueden ser causa de la falta de resistencia. El mercurio es tan sutil, está compuesto de partes tan finas, y es tan fluido como el agua y, sin embargo, tiene más de diez veces su resistencia. La cual procede por esto de la cantidad y no de la extensión de la materia.

8. El espacio vacío de cuerpos es la propiedad de una sustancia incorpórea. No está limitado por los cuerpos, sino que existe igualmente tanto con cuerpos como sin ellos. El espacio no está encerrado entre cuerpos, sino que éstos, existiendo en un espacio ilimitado, están solamente delimitados por sus propias dimensiones.

9. El espacio vacío no es un atributo sin sujeto, porque no entendemos nunca por espacio vacío el espacio vacío de toda cosa, sino solamente el vacío de cuerpo. Dios ciertamente, y posiblemente muchas otras sustancias que no son materia, están presente sen todo espacio vacío, no siendo ni tangibles ni objetos de ninguno de nuestros sentidos.

10. El espacio no es una sustancia, sino una propiedad [4], y si es una propiedad de lo que es necesario, en consecuencia debe-

[4] Des Maizeaux, en su edición de 1720, antepone un prefacio en el que dice: «Puesto que los términos 'cualidad' o 'propiedad' tienen normalmente un sentido diferente de aquel en que se toman aquí, Mr. Clarke me ha pedido que advierta a sus lectores que "cuando él habla de espacio infinito o inmensidad y de duración infinita o eternidad y les da, debido a la inevitable imperfección del lenguaje, el nombre de cualidades o propiedades de una sustancia que es inmensa o eterna, no pretende tomar los términos *cualidad* o *propiedad* en el mismo sentido en que se toman por los lógicos o metafísicos cuando los aplican a sus objetos; pues lo que él pretende significar con tales términos es solamente que el espacio y la duración son modos de la existencia de la sustancia que es verdaderamente necesaria y sustancialmente omnipresente y eterna. Esta existencia no es ni una sustancia, ni una cualidad, ni una propiedad, sino que es la existencia de una sustancia con todos sus atributos, todas sus cualidades y todas sus propiedades y el lugar y la duración son modos de dicha existencia, de tal manera que uno no puede rechazarlos sin rechazar la existencia misma. Cuando hablamos de cosas que no son objeto de nuestros sentidos es difícil hablar sin utilizar expresiones figuradas"», citado de Alexander, *o. c.*, p. XXIX.

rá existir (como todas las otras propiedades de aquello que es necesario que sea) más necesariamente que aquellas sustancias mismas que no son necesarias (aunque ella misma no es una sustancia). El espacio es inmenso, inmutable y eterno, y lo mismo es la duración. Sin embargo, no se sigue de aquí en modo alguno que algo sea eterno *hors de Dieu.* Pues espacio y duración no están *hors de Dieu,* sino que son causados por, y son consecuencias inmediatas y necesarias de, su existencia [5]. Y sin ellas, su eternidad y ubicuidad (u omnipresencia) desaparecerían.

11 y 12. Los infinitos están compuestos de finitos no en otro sentido que en el que los finitos están compuestos de infinitésimos. En qué sentido el espacio tiene o deja de tener partes es algo que ha sido explicado más arriba (carta 3.ª, 3). Las partes, en el sentido corporal de la palabra, son separables, compuestas, desunidas, independientes y movibles entre sí. Pero el espacio infinito, aunque puede ser sólo parcialmente aprehendido por nosotros, puede ser concebido en nuestra imaginación como compuesto de partes, al ser dichas partes (llamadas así impropiamente) esencialmente indiscernibles e inamovibles entre sí y no divisibles sin que haya una contradicción expresa en los términos (véase carta 3.ª, 3): es en sí mismo uno y absolutamente indivisible.

13. Si el mundo es de dimensiones finitas, es mudable por el poder de Dios y, por lo tanto, mi argumento basado en esa mutabilidad es concluyente. Dos lugares, aunque exactamente iguales, no son el mismo lugar. El movimiento o el reposo del universo no son el mismo estado, igual que el movimiento o el reposo de un barco no son el mismo estado por el hecho de que un hombre encerrado en la cabina no pueda percibir si el barco navega o no, mientras se mueva uniformemente. El movimiento del barco, aunque el hombre no lo perciba, es un estado realmente distinto y tiene unos efectos realmente distintos, y un parón repentino daría lugar a distintos efectos reales, y del mismo modo ocurriría con un movimiento imperceptible del Universo. Nunca se ha respondido a este argumento. Ha sido amplia-

---

[5] Clarke cita aquí el Escolio General en el punto en que Newton dice de Dios que: «es eterno e infinito, etc.», por lo demás son frases que también, con mínimas variaciones, aparecen en las cuestiones finales de la *Optica.*

mente tratado por Sir Isaac Newton en sus *Principia Matemática* (8.ª definición), donde, desde la consideración de las propiedades, causas y efectos del movimiento, muestra la diferencia existente entre el movimiento real o el de un cuerpo trasladado de una a otra parte del espacio y el movimiento relativo, simple cambio de orden o de situación de unos cuerpos respecto de otros. Este es un argumento matemático que muestra, desde los efectos reales, que puede haber movimiento real allí donde no hay ninguno relativo, y movimiento relativo allí donde no hay ninguno real. Y no se le puede responder simplemente afirmando lo contrario.

14. La realidad del espacio no es una hipótesis, sino que es probada por los argumentos anteriormente dados, a los cuales no se ha dado respuesta. Tampoco se ha dado respuesta alguna al otro argumento que dice que espacio y tiempo son cantidades, mientras que no lo son ni la situación ni el orden.

15. No era imposible para Dios crear el mundo antes o después de lo que lo hizo. Ni es para él imposible en modo alguno destruirlo antes o después de lo que de hecho habrá de ser destruido. En cuanto a la idea de la eternidad del mundo, quienes suponen que la materia y el espacio son lo mismo, deben ciertamente suponer que el mundo no solamente es infinito y eterno, sino que lo es necesariamente, incluso tan necesariamente como el espacio y la duración, los cuales dependen no de la voluntad, sino de la existencia de Dios. Pero ninguna dificultad tienen aquí los que creen que Dios creó la materia en la cantidad, tiempo y espacio precisos que quiso. La sabiduría divina puede tener muy buenas razones para crear este mundo en el tiempo determinado en que lo hizo; pudo haber hecho otro tipo de cosas antes de que este mundo material comenzara a existir, y puede hacer otro tipo de cosas después de que sea destruido.

16 y 17. Se ha probado más arriba (ver la carta 3.ª, 4, y en esta carta, 13) que ni el espacio ni el tiempo son el mero orden de las cosas, sino cantidades reales (y no lo son ni la situación ni el orden), y no se ha dado respuesta a aquellas pruebas. Y hasta que no se dé una respuesta a estas pruebas, la afirmación de este sabio autor, según su confesión en este lugar, es una contradicción.

18. La uniformidad de todas las partes del espacio no es un argumento contra el obrar de Dios en cualquier parte del modo que le plazca. Dios puede tener buenos motivos para crear seres finitos, y los seres finitos no pueden existir sino en lugares determinados. Y siendo originariamente iguales todos los lugares, aun cuando el lugar no fuera sino la situación de los cuerpos, la colocación por Dios de un cubo de materia detrás de otro igual, más bien que al revés, es una elección de ninguna manera indigna de las perfecciones divinas, aunque estas dos situaciones sean perfectamente similares, porque puede haber muy buenas razones por las que deban existir ambos cubos, y no puedan hacerlo salvo en una u otra de las situaciones igualmente razonables. El azar epicúreo no es una elección de la voluntad, sino la ciega necesidad del hado.

19. Si (como observé hace poco, 3) prueba algo este argumento, prueba que Dios ni creó ni puede crear en absoluto materia alguna, porque la situación de las partes iguales y similares de materia no podría sino ser originariamente indiferente, como lo sería también la primera determinación de sus movimientos hacia acá o hacia allá.

20. No entiendo lo que pretende probar esto con respecto a nuestro anterior argumento.

21. El decir que Dios no puede limitar la cantidad de materia es una afirmación de una consecuencia demasiado considerable para ser admitida sin pruebas. Si no puede limitar la duración del mundo, entonces el mundo material es infinito y eterno necesaria e independientemente de Dios.

22 y 23. Este argumento (si fuera válido) probaría que cualquier cosa que Dios pueda hacer no puede dejar de hacerla y, por tanto, que no puede crear cosa alguna si no es infinita y eterna. Lo cual no es en modo alguno hacerle Señor, sino un simple agente necesario, cosa que en realidad no es ser agente en absoluto, sino mero hado, naturaleza y necesidad.

24-28. En lo que concierne al uso de la palabra *sensorio* (aunque Sir Isaac Newton dice solamente «como si fuera *sensorio*»), bastante se ha dicho en mi tercera carta, 10, en la segunda, 3, y en la primera, 3.

29. El espacio es el lugar de todas las cosas y de todas las ideas. Lo mismo que la duración es la duración de todas las cosas y de todas las ideas. Véase más arriba (carta 2.ª, 12) cómo esto no tiende a hacer de Dios el espíritu del mundo. Entre Dios y el mundo no hay unión. Se puede llamar con más propiedad a la mente humana alma de las imágenes de las cosas que percibe que a Dios alma del mundo al que está presente y sobre el que actúa según le place sin ser influido por él. Aunque había sido dada antes esta respuesta (carta 2.ª, 12), sin embargo, la misma objeción se repite una y otra vez, sin tomarlo en cuenta.

30. No entiendo lo que significa *principio representativo.* El espíritu discierne las cosas por haberle transmitido hasta él las imágenes de las mismas a través de los órganos de los sentidos; Dios discierne las cosas por estar presente a, y en las sustancias de, las cosas mismas. No porque las cree continuamente (puesto que ahora descansa de su obra de creación), sino porque está continuamente omnipresente a cada cosa que creó desde el principio.

31. Es un constante milagro el que el alma no pueda obrar sobre el cuerpo y, sin embargo, el cuerpo, por el mero impulso mecánico de la materia, se acomode a la voluntad del alma en toda la infinita variedad de movimientos animales espontáneos. La armonía preestablecida es una simple palabra o término técnico, y no explica la causa de un efecto tan milagroso.

32. Suponer que el espíritu no da a la materia nuevo movimiento o impresión en los movimientos animales espontáneos, sino que todo movimiento de este tipo es realizado por un impulso mecánico de la materia, es reducirlo todo a mero hado y necesidad. La acción de Dios en el mundo sobre cada cosa como quiere, sin unión ninguna y sin ser influido por nada, muestra claramente la diferencia existente entre un gobernador omnipresente y un alma imaginaria del mundo.

33. Cada acción es (en la naturaleza de las cosas) la donación de una nueva fuerza a la cosa sobre la cual se ha actuado. De otro modo esto no sería realmente acción, sino mera pasividad, como en el caso de todas las comunicaciones mecánicas e inanimadas de movimiento. Si por esto la donación de una nueva fuerza es un hecho sobrenatural, entonces cada acción de Dios es

sobrenatural y está completamente excluida del gobierno del mundo natural y, o cada hecho del hombre es sobrenatural o, si no, éste es una mera máquina como lo es un reloj.

34 y 35. La diferencia entre la verdadera idea de Dios y la de espíritu del mundo ha sido mostrada anteriormente (carta 2.ª, 12, y en esta carta, 29 y 32).

36. Esto ha sido contestado exactamente más arriba (31).

37. El espíritu no está extendido por todo el cerebro, sino que está presente en aquel lugar particular que es el *sensorio*.

38. Sin pruebas, ésta es una afirmación vacía. Dos cuerpos no elásticos, que se encuentran con fuerzas iguales y contrarias, ambos pierden su movimiento. Y Sir Isaac Newton (en la página 341 de la edición latina de su *Optica*) ha dado un ejemplo matemático en donde el movimiento está continuamente disminuyendo o aumentando en cantidad, sin comunicar nada de eso a otros cuerpos.

39. Esto no es un defecto, como aquí se supone, sino que es la justa y propia naturaleza de la materia inerte.

40. Este argumento (si es válido) prueba que el mundo material debe ser infinito, que debe haber existido desde siempre, que debe seguir hasta la eternidad y que Dios debe haber creado siempre tantos hombres y tantas otras cosas como le haya sido posible y también durante tan largo tiempo como haya sido posible para él.

41. No entiendo lo que con estas palabras se quiere decir: *un orden* (o situación) *que hace que los cuerpos sean situables*. Esto me parece que equivale a que la situación es causa de la situación. Se ha mostrado antes, carta 3.ª, 2 y 4, que el espacio no es simplemente el orden de los cuerpos. Y se ha mostrado en esta carta, 13 y 14, que no se ha dado respuesta a los argumentos que allí se propusieron. También es evidente que el tiempo no es meramente el orden de las cosas que se suceden unas a otras, porque la cantidad de tiempo puede ser mayor o menor y, sin embargo, este orden sigue siendo el mismo. El orden de las cosas sucediéndose en el tiempo no es el tiempo mismo, pues pueden sucederse más rápida o más lentamente en el mismo or-

den de sucesión, pero no en el mismo tiempo. Si no existieran criaturas, la omnipresencia de Dios y la continuidad de su existencia harían, sin embargo, al espacio y a la duración ser exactamente los mismos que son ahora.

42. Esto es descender desde la razón hasta la opinión vulgar, lo cual no deberían hacer los filósofos, porque no es el método para alcanzar la verdad.

43. Lo extraño está necesariamente incluido en la idea de milagro. Por otra parte, no hay nada más hermoso, ni que requiera ejercer un poder mayor, que algunas de aquellas cosas que llamamos naturales. Tales como los movimientos de los cuerpos celestes, la generación y desarrollo de las plantas y de los animales, etc. Sin embargo, estas cosas no son milagros por la sola razón de que son cosas corrientes. No obstante, no se sigue de aquí que cada cosa que no es corriente sea por esta razón un milagro. Pues puede ser solamente el irregular y más raro efecto de causas corrientes. De tal género son los eclipses, los partos monstruosos, la locura de los hombres e innumerables cosas que el vulgo llama prodigios.

44. Esto es una concesión de lo que he afirmado. Sin embargo, es contrario a la opinión de los teólogos suponer que un ángel puede hacer un milagro.

45. Verdaderamente no sería un milagro, sino una contradicción, el que un cuerpo atrajera a otro sin tener medio alguno para ello. Pero esto sucede en la hipótesis de que algo obre donde no está. Pero el medio por el que dos cuerpos se atraen el uno al otro puede ser invisible e intangible y de naturaleza distinta de la mecánica y, sin embargo, obrando constante y regularmente, bien puede ser llamado natural, siendo mucho menos maravilloso que los movimientos animales, de los que, no obstante, nunca se dice que sean milagrosos.

46. Si la expresión «fuerzas naturales» significa aquí mecánicas, entonces los animales, e incluso los hombres, son, como lo es un reloj, simples máquinas. Pero si la expresión no significa fuerzas mecánicas, entonces la gravitación puede ser producida por fuerzas regulares y naturales, aunque no sean mecánicas.

N. B. Los argumentos aducidos en el P. S. de la cuarta carta de Leibniz ya han sido respondidos en las contestaciones anteriores. Todo lo que queda que observar ahora es que su idea relativa a la imposibilidad de los átomos físicos (pues la cuestión no es sobre los átomos matemáticos) es evidentemente un absurdo. Pues, una de dos, o hay o no hay partículas de materia perfectamente sólidas. Si las hay, entonces las partes de tales partículas perfectamente sólidas tomadas en iguales figura y dimensión (hipotéticamente siempre será posible) son átomos físicos perfectamente iguales. Pero si no hay partículas perfectamente sólidas, entonces no hay materia en absoluto en el universo. Pues cuantas más divisiones y subdivisiones de las partes de un cuerpo se realicen para llegar a partes perfectamente sólidas y sin poros, mayor es la proporción en dicho cuerpo de los poros sobre la materia sólida. Si, entonces, continuamos la subdivisión *in infinitum* no se llega a unas partes perfectamente sólidas y sin poros; de aquí se seguirá que todos los cuerpos constarán sólo de poros, sin materia alguna, lo que es un absurdo evidente. Y el argumento es el mismo con respecto a la materia de que está compuesta cualquier clase concreta de cuerpo, tanto si sus poros se suponen vacíos como llenos de cualquier materia extraña [6].

---

[6] Esta nota no aparece en la edición Gerhardt y está tomada de la de Alexander; fue añadida por Clarke en su edición de 1717 en la Fe de Erratas.

QUINTA CARTA DE LEIBNIZ[1]

RESPUESTA CUARTA[2]

SOBRE 1 Y 2

1. Responderé más ampliamente esta vez para aclarar las dificultades y tratar, si estamos de humor, de atenernos a la razón y dar señales de amor a la verdad, pues de lo contrario no haremos más que embrollarnos sin aclarar nada.

2. Se afanan a menudo en imputarme la necesidad y la fatalidad, aunque quizás nadie haya explicado mejor y más profundamente que lo haya hecho yo en la *Teodicea* la verdadera diferencia entre libertad, contingencia, espontaneidad, de un lado, y necesidad absoluta, azar y coacción, de otro. No sé todavía si lo hacen porque quieren, pese a lo que yo pueda decir, o si esas imputaciones vienen, de buena fe, de quien no ha meditado aún en mis pensamientos. Consideraré pronto lo que debo juzgar y me atendré a ello.

3 Es verdad que las razones producen en el espíritu del sabio, y los motivos en cualquier espíritu, el mismo efecto que los pesos en la balanza. Se objeta que esta noción lleva a la necesidad y a la fatalidad. Pero se dice sin probarlo, y sin tomar en cuenta

[1] Remitida con carta de 18 de agosto de 1716.

[2] En la edición de 1717 se incluye una nota de Clarke en la que advierte que añade algunas aclaraciones hechas por Leibniz en una copia de esta carta enviada a un amigo inglés (el abate Conti). En la edición Gerhardt que aquí se toma como texto original, ya aparecen en el texto como parte del mismo.

las explicaciones que he dado otras veces para evitar todas las dificultades que se pueden oponer a esto.

4. Parece también que se juega a los equívocos. Hay necesidades que hay que admitir. Pero es necesario distinguir entre una necesidad absoluta y una necesidad hipotética. Es preciso distinguir también entre una neceisdad que tiene lugar, porque lo opuesto implica contradicción, y que se llama lógica, metafísica o matemática, y otra necesidad que es moral, que hace que el sabio elija lo mejor y que todo espíritu siga la inclinación más grande.

5. La necesidad hipotética es aquella que la suposición o hipótesis de la previsión y preordenación de Dios impone a los futuros contingentes. Y hay que admitirla, a no ser que junto con los socinianos se le niegue a Dios la presciencia de los futuros contingentes y la providencia que rige y gobierna las cosas una a una.

6. Pero ni esta presciencia ni esta preordenación suprimen lo más mínimo la libertad. Pues Dios, obligado por la suprema razón a elegir entre muchas secuencias de cosas o mundos posibles aquel en que las criaturas libres tomarían tales o cuales resoluciones, aunque no sin su intervención, ha convertido por ello a todo acontecimiento en cierto y determinado de una vez por todas, sin suprimir por ello la libertad de sus criaturas; este simple decreto de elección no cambia nada, sino que solamente actualiza las naturalezas libres de lo que El veía en sus ideas.

7. En cuanto a la necesidad moral, no suprime tampoco la libertad. Pero cuando el sabio, y sobre todo Dios (sabio soberano), escoge lo mejor, no es menos libre; por el contrario, en esto reside la libertad más completa, en no estar imposibilitado para hacer lo mejor. Y cuando otro elige según el bien más aparente y más determinante, imita ahí la libertad del sabio proporcionalmente a su disposición, y sin eso la elección sería un azar ciego.

8. Pero el bien, tanto el aparente como el verdadero, en una palabra, el motivo, inclina sin determinar necesariamente, es decir, sin imponer una necesidad absoluta. Puesto que cuando Dios (por ejemplo) elige lo mejor, lo que no elige y que es inferior en perfección, no deja de ser posible. Pero si lo que Dios elige fuera

necesario, cualquier otra alternativa sería imposible, contra la hipótesis, puesto que Dios elige entre los posibles, es decir, entre varias alternativas, ninguna de las cuales implica contradicción.

9. Pero decir que Dios no puede elegir sino lo mejor, y de ello querer inferir que lo que no elige es imposible, es confundir los términos: el poder y la voluntad, la necesidad metafísica y la necesidad moral, las esencias y las existencias. Puesto que lo que es necesario lo es por su esencia, dado que lo contrario implica contradicción, pero lo contingente que existe debe su existencia al principio de lo mejor, que es la razón suficiente de las cosas.

Es por esto por lo que digo que los motivos inclinan sin determinar necesariamente y que hay una certeza e infalibilidad, pero no una necesidad absoluta en las cosas contingentes. Añádase a esto lo que diremos más abajo, números 73 y 76.

10. En mi *Teodicea* he mostrado suficientemente que esta necesidad moral es satisfactoria, conforme con la perfección Divina, conforme con el gran principio de las existencias, que es el de la necesidad de una razón suficiente, mientras que la necesidad absoluta y metafísica depende del otro gran principio de nuestro razonamiento, que es el de las esencias, es decir, el de la identidad o la contradicción, puesto que lo que es absolutamente necesario es lo únicamente posible entre las alternativas y su contrario implica contradicción.

11. He hecho ver también que nuestra voluntad no sigue siempre precisamente al entendimiento práctico, porque puede tener o encontrar razones para suspender su resolución hasta una ulterior discusión.

12. Imputarme, después de dicho esto, una necesidad absoluta, sin tener nada en contra de las consideraciones que acabo de ofrecer, y que van hasta el fondo de las cosas, quizás es más de lo que se ve en otras partes; sería quizás una obstinación poco razonable.

13. Por lo que se refiere a la fatalidad, que se me imputa también, es también un equívoco. Hay *fatum Mahometanum, fatum Stoicum, fatum Christianum.* El destino a la turca sostiene que los efectos llegan incluso si se suprime la causa, como si

hubiera una necesidad absoluta. El destino estoico quiere que estemos tranquilos, ya que hay que tener paciencia forzosamente, puesto que no podríamos oponernos a la sucesión de las cosas. También podemos convenir en que hay *fatum Christianum,* un destino cierto para todas las cosas, regulado por la presciencia y por la providencia de Dios. *Fatum* se deriva de *fari,* es decir, pronunciar, discernir; y en el buen sentido, significa el decreto de la Providencia. Y aquellos que se someten a él por el conocimiento de las perfecciones divinas, de las que el amor de Dios es una consecuencia (puesto que consiste en el placer que da este conocimiento) no se arman únicamente de paciencia como los filósofos paganos, sino que están contentos de lo que Dios ordena, sabiendo que lo hace todo por lo mejor y no únicamente por el mayor bien en general, sino por el mayor bien particular de aquellos que le aman.

14. Me he visto obligado a extenderme para destruir de una vez por todas las mal fundadas imputaciones, cosa que espero poder hacer con estas explicaciones en el espíritu de las personas equitativas. Ahora volveré a una objeción que me han hecho aquí contra la comparación de los pesos de una balanza con los motivos de la voluntad. Se objeta que la balanza es puramente pasiva y empujada por los pesos, mientras que los agentes inteligentes y dotados de voluntad son activos. A esto respondo que el principio de la necesidad de una razón suficiente es común a los agentes y a los pacientes. Tienen necesidad de una razón suficiente de su acción tanto como de su pasión. No solamente la balanza no se mueve cuando es empujada igualmene de una parte y de la otra, sino que los pesos iguales tampoco actúan cuando están en equilibrio, de manera que el uno no puede bajar sin que el otro suba otro tanto.

15. Hay que sonsiderar aún que, hablando con propiedad, los motivos no actúan sobre el espíritu como los pesos sobre la balanza, sino que es más bien el espíritu quien actúa en virtud de los motivos, que son sus disposiciones para actuar. Así, querer como se quiere aquí que el espíritu prefiera algunas veces los motivos débiles a los más fuertes, e incluso a veces la indiferencia a los motivos, es separar el espíritu de los motivos, como si estuvieran fuera de él, como el peso se distingue de la balanza, y como si en el espíritu hubiera otras disposiciones para actuar

que los propios motivos, en virtud de los cuales el espíritu rechazara o aceptara los motivos. Siendo así que en realidad los motivos comprenden todas las disposiciones que el espíritu puede tener para actuar voluntariamente, pues no contienen sólo las razones, sino también las inclinaciones que se derivan de las pasiones o de otras impresiones precedentes. Así, si el espíritu prefiriera la inclinación débil a la fuerte, actuaría contra sí mismo y diferentemente de como está dispuesto para actuar. Lo que hace ver que las nociones en este punto contrarias a las mías son superficiales y que nada tienen de sólidas cuando las consideramos bien.

16. Decir, además, que el espíritu puede tener buenas razones para actuar, cuando no tiene ningún motivo y cuando las cosas son absolutamente indiferentes, como se explica aquí, es una contradicción manifiesta. Puesto que si hay buenas razones para tomar el partido que toma, las cosas no le son de ninguna manera indiferentes.

17. Y decir que se actuará cuando se tengan razones para actuar, incluso cuando las vías de actuación fuesen absolutamente indiferentes, es hablar todavía muy superficialmente y de una manera insostenible. Ya que en ese caso no se tiene una razón suficiente para actuar cuando no se tiene una razón suficiente para actuar de ese modo, al ser toda acción individual, y no general, ni abstracta respecto a sus circunstancias, y teniendo necesidad de alguna vía para ser efectuada. Luego, cuando hay una razón suficiente para actuar de ese modo, la hay también para actuar por una vía determinada y, en consecuencia, las vías no son indiferentes. Siempre que se tienen razones suficientes para una acción singular, se tienen para todos sus requisitos. Véase además lo que se dirá más abajo, número 66.

18. Estos razonamientos saltan a la vista, y es bien extraño imputarme que adelanto mi principio de la necesidad de una razón suficiente sin ninguna prueba tomada o de la naturaleza de las cosas o de las perfecciones divinas. Pues la naturaleza de las cosas implica que todo acontecimiento tenga previamente sus condiciones, requisitos, disposiciones convenientes, cuya existencia constituye la razón suficiente.

19. Y la perfección de Dios pide que todas sus acciones estén conformes con su sabiduría y que no se le pueda reprochar el haber actuado sin razón o incluso el haber preferido una razón más débil a una razón más fuerte.

20. Pero hablaré más ampliamente al final de este escrito de la solidez y de la importancia de ese gran principio de la necesidad de una razón suficiente para todo acontecimiento, cuya transgresión destruiría la mejor parte de toda la filosofía. Y resulta muy extraño que se sostenga aquí que en esto cometo una petición de principio y parece en verdad que se quieren sostener opiniones insostenibles, puesto que se han limitado a recusarme ese gran principio, uno de los más esenciales de la razón.

Sobre 3 y 4

21. Hay que reconocer que ese gran principio, aunque haya sido reconocido, no ha sido suficientemente empleado y ésta es en buena parte la razón por la que hasta ahora la Filosofía primera ha sido tan poco fecunda y tan poco demostrativa. De lo cual infiero, entre otras consecuencias, que no hay en la naturaleza dos seres reales absolutamente indiscernibles porque, si los hubiera, Dios y la naturaleza actuarían sin razón, tratando al uno diferentemente que al otro, y que, por tanto, Dios no produce dos porciones de materia perfectamente iguales y semejantes. Se responde a esta conclusión sin refutar la razón de ella y se responde mediante una objeción bien débil. *Este argumento* (se dice), *si fuera bueno, probaría que le sería imposible a Dios crear materia alguna. Pues las partes perfectamente sólidas de la materia en tanto que iguales y de la misma figura, cosa que es una suposición posible, estarían hechas exactamente igual la una y la otra.* Pero es una petición de principio muy manifiesta el suponer esta conveniencia perfecta que, según mi opinión, no podría ser admitida. Esta suposición de dos indiscernibles, como es la de dos porciones de materia que convienen perfectamente entre sí, parece posible en términos abstractos, pero no es compatible con el orden de las cosas, ni con la sabiduría divina, en la que nada es admitido sin razón. El vulgo se imagina tales cosas porque se contenta con nociones incompletas. Y éste es uno de los defectos de los atomistas.

22. Otra cosa que no admito en la materia son las porciones perfectamente sólidas, o que sean enteramente una pieza, sin ninguna variedad o movimiento particular en sus partes, tal y como se conciben los pretendidos átomos. Defender tales cuerpos es también una opinión popular mal fundada. Según mis demostraciones, cada porción de materia está actualmente subdividida en partes diferentemente movidas y ninguna se parece enteramente a otra.

23. Había alegado que en las cosas sensibles no se encuentran nunca dos indiscernibles, y que (por ejemplo) no se encontrarán dos hojas en un jardín, ni dos gotas de agua perfectamente parecidas. Se admite esto para las hojas y quizás *(perhaps)* para las gotas de agua. Pero se podría admitir sin dudar, o sin *perhaps* (*senza forse,* diría un italiano), también en el caso de las gotas de agua.

24. Creo que estas observaciones generales que se encuentran en las cosas sensibles se encuentran también porporcionalmente en las insensibles. Y que referente a esto podemos decir, como decía Arlequín en *El Emperador en la Luna*[3], que todo es como aquí. Y es un gran inconveniente de los indiscernibles el que no se encuentre ningún ejemplo de ellos. Pero se oponen a esta consecuencia porque (dicen) los cuerpos sensibles son compuestos, a la vez que sostienen que hay insensibles que son simples. Yo respondo que no estoy de acuerdo. No hay en mi opinión nada simple más que las *verdaderas mónadas,* que no tienen partes ni extensión. Los cuerpos simples y los perfectamente similares son una continuación de la falsa hipótesis del vacío y de los átomos, o de una filosofía perezosa, que no penetra suficientemente en el análisis de las cosas y se imagina poder llegar a los primeros elementos corporales de la naturaleza porque eso satisfaría nuestra imaginación.

25. Cuando niego que haya dos gotas de agua enteramente iguales, u otros dos cuerpos indiscernibles, no digo que sea imposible absolutamente suponerlo, pero sí que es una cosa contraria a la sabiduría divina y que, en consecuencia, no existen.

---

[3] Se refiere a *Arlequin, L'Empereur dans la Lune,* una de las arlequinadas de la segunda mitad del siglo XVII en Francia.

26. Mantengo que si dos cosas perfectamente indiscernibles existieran, serían dos. Pero la suposición es falsa y contraria al gran principio de la razón. Los filósofos vulgares se han equivocado cuando han creído que había cosas diferentes *solo numero* o solamente porque son dos; y es de este error del que se han derivado sus perplejidades sobre lo que ellos llamaron el principio de individuación. La metafísica ha sido tratada ordinariamente como simple doctrina de los términos, como un diccionario filosófico, sin llegar a la discusión de las cosas. La filosofía superficial, como la de los atomistas y vacuistas, se construye a base de cosas que las razones superiores no admiten. Espero que mis demostraciones hagan cambiar de aspecto a la filosofía, a pesar de las débiles contradicciones que se me oponen aquí.

27. Las partes del tiempo o del espacio, tomadas en sí mismas, son cosas ideales; de este modo se asemejan perfectamente como dos unidades abstractas. Pero no es lo mismo para dos unidades concretas, o para dos tiempos reales, o para dos espacios llenos, es decir, verdaderamente actuales.

28. Yo no digo que dos puntos del espacio sean un mismo punto, ni que dos instantes del tiempo sean un mismo instante, como parece que se me imputa; pero se puede imaginar, por falta de conocimiento, que hay dos instantes diferentes donde no hay más que uno, como he hecho notar en el artículo 17 de la precedente respuesta, cuando dije que, a menudo, en geometría se suponen dos para evidenciar el error de un contradictor y de hecho no se encuentra sino uno. Si alguien supusiera que una línea recta corta a otra en dos puntos, se encontrará al final que esos dos puntos pretendidos deben coincidir y no podrían ser más que uno. Eso pasa también cuando una recta que corta una curva en cualquier otro caso se convierte en tangente.

29. He demostrado que el espacio no es otra cosa más que un orden de existencia de las cosas que se manifiesta en su simultaneidad. Así la ficción de un universo material finito, que se mueve enteramente en un espacio vacío infinito, no podría ser

admitida. Es de todas maneras irrazonable e impracticable. Y, por otra parte, puesto que no hay espacio real fuera del universo material, una acción semejante no tendría sentido; esto sería actuar sin hacer nada, *agendo nihil agere*. No se produciría ningún cambio observable para nadie. Esto son imaginaciones de *filósofos de nociones incompletas* que hacen del espacio una realidad absoluta. Los simples matemáticos, que no se ocupan más que del juego de la imaginación, son capaces de forjarse tales nociones; pero son destruidas por razones superiores.

30. Hablando absolutamente, parece que Dios puede hacer el universo material finito en extensión, pero lo contrario parece más de acuerdo con su sabiduría.

31. No estoy de acuerdo con que todo finito es móvil. Y según la hipótesis de los adversarios, una parte del espacio, aunque es finita, no es móvil. Es necesario que lo que es móvil pueda cambiar de situación por relación a alguna otra cosa, y que pueda surgir un estado nuevo discernible del primero; de otra manera, el cambio es una ficción. Así, es necesario que un finito móvil forme parte de otro para que pueda ocurrir un cambio observable.

32. Descartes ha sostenido que la materia no tiene límites, y no creo que se le haya refutado suficientemente. Y aun cuando se estuviera de acuerdo con ello no se seguiría que la materia fuese necesaria, ni que haya existido desde toda la eternidad, puesto que esta difusión de la materia sin límites no sería sino un efecto de la elección de Dios, que lo habría encontrado mejor así.

Sobre 7

33. Puesto que el espacio en sí es una cosa ideal como el tiempo, es preciso que el espacio fuera del mundo sea imaginario, como los escolásticos mismos han reconocido. Lo mismo ocurre también con el espacio vacío del mundo, que creo también que es imaginario, por las razones que he dado.

34. Se me objeta con el vacío descubierto por M. Guericke

de Magdebourg[4], obtenido bombeando el aire de un recipiente; y se pretende que hay verdaderamente vacío perfecto, o espacio sin materia, al menos en parte, en ese recipiente. Los aristotélicos y los cartesianos que no admiten el verdadero vacío han respondido a esta experiencia de M. Guericke tanto como a la de M. Torricelli de Florencia[5] (que vació el aire de un tubo de vidrio por medio del mercurio) que no hay vacío en el tubo o en el recipiente, puesto que el vidrio tiene poros sutiles, a través de los cuales los rayos de luz, los del imán y otras materias más pequeñas pueden pasar. Y yo soy de su opinión, pues pienso que se puede comparar el recipiente a una caja llena de agujeros que estuviera en el agua, en la cual habría peces u otros cuerpos gruesos, pero, una vez sacados de la caja, el espacio interior no dejaría de estar lleno por el agua. Solamente hay esta diferencia: que el agua, aunque fluida, es más dúctil que esos cuerpos gruesos y, por tanto, tan pesada, e incluso tan densa, mientras que la materia que entra en el recipiente en el lugar del aire es mucho más tenue. Los nuevos partidarios del vacío responden a este caso que no es el grosor de la materia, sino simplemente su cantidad, lo que hace resistencia y, consecuentemente, que hay necesariamente más vacío allí donde hay menos resistencia. Se añade que la sutileza no importa nada y que las partes del mercurio son tan sutiles y finas como las del agua y que, sin embargo, el mercurio resiste diez veces más. A esto yo replico que no es tanto la

---

[4] Los experimentos de Von Guericke están recogidos en su obra *Experimenta Nova,* publicada en 1672, si bien habían sido difundidos anteriormente por su discípulo el jesuíta Gaspar Schott. Por otra parte, en el congreso de Ratisbona, en 1654, y ante Fernando II y los príncipes alemanes, realizó el experimento célebre de separar dos hemisferios yuxtapuestos y sin aire dentro (*vacíos* de aire), mediante un tiro de dieciséis caballos. El asombro causado se vio aumentado por la detonación que acompañó a la separación.

[5] En 1644 Torricelli quiso comprobar lo que ya Galileo sabía —que el sifón de agua no sobrepasaba las 18 varas de altura— y pensó utilizar para ello una columna de mercurio que reducía los casi once metros de la columna de agua en unas catorce veces (exactamente en relación inversa a sus densidades relativas). Para ello llenó un tubo de 1,20 m. de largo con mercurio y seguidamente lo introdujo por su parte abierta en una cubeta llena también de mercurio. El resultado fue que la columna de mercurio descendió hasta una altura de 76 cm. Con ello determinó dos cosas: el peso de la columna de aire y la creación del vacío en la parte de tubo superior abandonada por el mercurio en su descenso.

cantidad de materia cuanto la dificultad que opone a ceder lo que hace la resistencia. Por ejemplo, la madera flotando contiene menos materia al peso que un volumen de agua semejante y, sin embargo, resiste más al barco que el agua.

35. En cuanto al mercurio, en verdad contiene aproximadamente catorce veces más de materia al peso que el agua con un volumen igual; de ello no se sigue que contenga catorce veces más de materia absoluta. Al contrario, el agua contiene otro tanto, pero tomando conjuntamente tanto su propia materia que pesa cuanto una materia extraña que no lo hace y que pasa a través de sus poros, puesto que tanto el mercurio como el agua son masas de materia pesada, siempre porosas, a través de las cuales pasa mucha materia sin peso y que no ofrece resistencia sensible, como es aparentemente la de los rayos de luz y otros fluidos insensibles, tales sobre todo como el que causa la pesantez de los cuerpos gruesos al apartarse éstos del centro hacia donde aquél los hace ir. Pues es una extraña ficción la de dotar de peso a toda materia e incluso de peso hacia toda otra materia, como si todo cuerpo atrajera igualmente a todo otro cuerpo según las masas y las distancias, y ello mediante una atracción propiamente dicha que no esté derivada de un impulso oculto de los cuerpos en lugar de que la pesantez de los cuerpos sensibles hacia el centro de la tierra deba estar producida por el movimiento de algún fluido. Y lo mismo ocurrirá con otras pesanteces, como la de los planetas hacia el sol o entre ellos. Un cuerpo no es nunca movido naturalmente sino por otro cuerpo que le empuja tocándole, y después de esto continúa hasta que otro cuerpo le toque y se lo impida. Cualquier otra operación sobre los cuerpos es o milagrosa o imaginaria.

Sobre 8 y 9

36. Como yo había objetado que el espacio tomado por algo real y absoluto sin los cuerpos sería una cosa eterna, impasible, independiente de Dios, se ha tratado de eludir esta dificultad diciendo que el espacio es una propiedad de Dios. Yo he opuesto a eso en mi escrito precedente que la propiedad de Dios es la inmensidad, pero que el espacio, que es a menudo conmensurado con los cuerpos, y la inmensidad de Dios no son la misma cosa.

37. He objetado además que si el espacio es una propiedad y si el espacio infinito es la inmensidad de Dios, el espacio finito será la extensión o la mensurabilidad de alguna cosa finita. Así, el espacio ocupado por un cuerpo será la extensión de ese cuerpo, cosa absurda, puesto que un cuerpo puede cambiar de espacio, pero no puede dejar su extensión.

38. He preguntado además: si el espacio es una propiedad, ¿de qué cosa sería entonces la propiedad un espacio vacío limitado tal como se lo imagina en el recipiente vacío de aire? No parece razonable decir que este espacio vacío redondo o cuadrado sea una propiedad de Dios. ¿Será quizás la propiedad de alguna sustancia inmaterial, extensa, imaginaria, que nos figuramos (es lo que parece) en los espacios imaginarios?

39. Si el espacio es propiedad o afección de una sustancia que está en el espacio, el mismo espacio será unas veces la afección de un cuerpo; otras, la de otro cuerpo; otras, la de una sustancia inmaterial; otras, quizás, de Dios, cuando está vacío de toda sustancia material o inmaterial. Pero he ahí una extraña propiedad o afección que pasa de sujeto a sujeto. Los sujetos dejarán así sus accidentes como un vestido con el fin de que otros sujetos se puedan revestir. Después de eso ¿cómo se distinguirán los accidentes y las sustancias?

40. Si los espacios limitados son afecciones de las sustancias limitadas que están en ellos y si el espacio infinito es propiedad de Dios, es necesario (cosa extraña) que la propiedad de Dios se componga de las afecciones de las criaturas, pues todos los espacios finitos, tomados juntos, componen el espacio infinito.

41. También he objetado que si se niega que el espacio limitado sea una afección de las cosas limitadas, no será razonable tampoco que el espacio infinito sea la afección o la propiedad de una cosa infinita. Yo había insinuado todas estas dificultades en mi escrito precedente, pero no parece que se haya tratado de dar respuesta satisfactoria.

42. Tengo todavía otras razones contra la extraña imaginación de que el espacio es una propiedad de Dios. Si es así, el espacio entra en la esencia de Dios. Ahora bien, el espacio tiene

partes, luego habría partes en la esencia de Dios. *Spectatum admissi*[6].

43. Es más, los espacios están tan pronto vacíos como llenos, luego habrá en la esencia de Dios partes tan pronto vacías como llenas y, en consecuencia, sujetas a un cambio perpetuo. Los cuerpos que llenan el espacio llenarán una parte de la esencia de Dios y en ella estarán conmensurados y, en el supuesto del vacío, una parte de la esencia de Dios estará en el recipiente. Ese Dios en partes se parecerá bastante al Dios estoico, que era el universo entero, considerado como un animal divino.

44. Si el espacio infinito es la inmensidad de Dios, el tiempo infinito será la eternidad de Dios. Será necesario decir entonces que lo que está en el espacio está en la inmensidad de Dios y, en consecuencia, en su esencia, y que lo que está en el tiempo está en la esencia de Dios. Frases extrañas y que nos hacen bien patente que se abusa de los términos.

45. Veamos todavía otro ejemplo: la inmensidad de Dios hace que Dios esté en todos los espacios. Pero si Dios está en el espacio ¿cómo se puede decir que el espacio está en Dios, o que es su propiedad? Se ha oído decir que la propiedad está en el sujeto, pero no se ha oído decir nunca que el sujeto esté en su propiedad. Del mismo modo, Dios existe en cada tiempo, ¿cómo entonces el tiempo está en Dios? ¿Y cómo puede ser una propiedad de Dios? Esto son *alloglossias* perpetuas[7].

46. Parece que se confunde la inmensidad o la extensión de las cosas con el espacio según el cual esta extensión está tomada. El espacio infinito no es la inmensidad de Dios, el espacio finito no es la extensión de los cuerpos como el tiempo no es la duración. Las cosas conservan su extensión, pero no conservan siempre su espacio. Cada cosa tiene su propia extensión, su propia duración, pero no tiene su propio tiempo y no conserva su propio espacio.

---

6 HORACIO: *De arte poetica* I: «Spectatum admissi, risum teneatis, amici?» (a la vista de esto, ¿moderaríais, amigos, vuestra risa?).

7 *αλλογλωσσία*: lenguaje o forma de hablar extraña, incomprensible, extranjera. También, figuradamente, galimatías.

47. Veamos cómo los hombres vienen a formarse la noción de espacio. Consideran que varias cosas existen a la vez y encuentran cierto orden de coexistencia, según el cual la relación de unos con otros es más o menos simple. Este orden es su situación o distancia. Cuando acontece que uno de esos coexistentes cambia en esa relación con respecto a multitud de otros, sin que éstos cambien entre ellos, y que un nuevo cuerpo que llega adquiere la misma relación que el primero había tenido con los otros, se dice que ha venido a ocupar el lugar del primero y se llama a ese cambio un *movimiento* que está en aquel en el que está la causa inmediata del cambio. Y cuando varios, o incluso todos, cambiasen según ciertas reglas conocidas de dirección y de velocidad, se puede siempre determinar la relación de situación que cada uno adquiere con respecto a los demás, e incluso aquel que cada otro tendría o que tendría con respecto a cada otro si no hubiera cambiado o si hubiera cambiado de otra manera. Y suponiendo o imaginando que entre dichos coexistentes hubiera un número suficiente de ellos que no hubiesen sufrido cambio en sí mismos, se dirá entonces que aquellos que tienen una relación con estos existentes fijos igual a la que otros habían tenido antes con ellos, ocuparán el mismo lugar que dichos otros habían ocupado. Y aquello que comprende a todos esos sitios es llamado *espacio*. Lo que hace ver que para tener la idea de sitio y, en consecuencia, de espacio, es suficiente considerar estas relaciones y las reglas de sus cambios, sin tener necesidad de figurarse aquí ninguna realidad absoluta fuera de las cosas cuya situación se considera. Y para dar una especie de definición, *sitio* es aquello que se dice ser lo mismo para A y para B, cuando la relación de coexistencia de B con C, E, F, G, etc., conviene enteramente con la relación de coexistencia que A ha tenido con los mismos, suponiendo que no haya habido ningún motivo de cambio en C, E, F, G, etc. Se podría decir también, sin entrar en mayores detalles, que *sitio* es aquello que es lo mismo en diferentes momentos para existentes distintos, cuando sus relaciones de coexistencia con ciertos existentes que de uno de esos momentos a otro se suponen fijos coinciden enteramente. Y *existentes fijos* son aquellos en los cuales no ha habido causa de cambio del orden de coexistencia con otros o (lo que es lo mismo) en los cuales no ha habido movimiento. En fin, *espacio* es lo que resulta de los sitios tomados juntos. Y es bueno considerar aquí

la diferencia que hay entre el sitio y la relación de situación del cuerpo que ocupa el sitio. Pues el sitio de A y de B es el mismo, mientras que la relación de A a los cuerpos fijos no es precisamente e individualmente la misma que la relación que B (que ocupará su sitio) tendrá con los mismos fijos, y esas relaciones solamente coinciden. Pues dos sujetos distintos, como A y B, no podrían tener precisamente la misma afección individual, dado que un mismo accidente indiviual no se puede encontrar en dos sujetos, ni pasar de sujeto a sujeto. Pero el espíritu no satisfecho con la coincidencia busca una identidad, una cosa que sea verdaderamente la misma, y la concibe como exterior a esos sujetos y es lo que se llama aquí *sitio* y *espacio*. Sin embargo, esto no sería más que una cosa ideal, conteniendo un cierto orden donde el espíritu concibe la aplicación de las relaciones, del mismo modo que el espíritu se puede figurar un orden consistente en líneas genealógicas cuyas magnitudes no consistirían más que en el número de las generaciones y donde cada persona tendría su sitio. Y si se añadiera la ficción de la metempsícosis y se hicieran volver las mismas almas humanas, las personas podrían cambiar de sitio en dichas líneas. Aquel que ha sido padre o abuelo, podría volverse hijo o nieto, etc., y, sin embargo, esos sitios, líneas y espacios genealógicos, aunque expresaran verdades reales, no serían más que cosas ideales. Daré todavía un ejemplo de la costumbre del espíritu de forjarse con motivo de los accidentes que están en los sujetos, algo que les corresponde fuera de los sujetos. La razón o proporción entre dos líneas L y M puede concebirse de tres maneras: como razón de la más grande L a la menor M, como razón entre la menor M y la mayor L y finalmente como cierta cosa abstracta entre las dos, es decir, como la razón entre L y M, sin considerar cuál es la anterior o la posterior, el sujeto o el objeto. Y es así como las proporciones están consideradas en la música. En la primera consideración, L la más grande es el sujeto; en la segunda, M la menor es el sujeto de ese accidente que los filósofos llaman relación o referencia, pero ¿cuál será el sujeto en el tercer sentido? No se podría decir que los dos, L y M juntos, sean el sujeto de tal accidente, pues así tendríamos un accidente en dos sujetos, que tendría un pie en uno y otro en otro, lo que va contra la noción de accidente. Luego hay que decir que esa relación en ese tercer sentido está fuera de los sujetos, pero que no siendo ni sustancia ni accidente debe ser una

cosa puramente ideal, cuya consideración no deja de ser útil. Por lo demás, he hecho aquí poco más o menos como Euclides, que no pudiendo entender bien qué es *razón* tomada en el sentido de los geómetras, definió bien lo que son *razones iguales.* Y es por esto por lo que, para explicar lo que es el *sitio,* he querido definir lo que es el *mismo sitio.* Subrayo, en fin, que las huellas que los móviles dejan algunas veces en los inmóviles sobre los que ejercen su movimiento han dado a la imaginación de los hombres la ocasión de formarse esta idea, como si quedara aún alguna huella pese a que allí no hay ninguna cosa inmóvil; pero eso no es sino algo ideal, e implica solamente que si hubiera allí algo inmóvil el trazo podría marcarse encima de ello. Y es esta analogía lo que hace que se imaginen sitios, huellas, espacios, aunque esas cosas sólo consistan en la verdad de las relaciones y jamás en alguna realidad absoluta.

48. Por lo demás, si el espacio vacío de cuerpos (que se imaginan) no está enteramente vacío ¿de qué está entonces lleno? ¿Hay quizás espíritus extensos o sustancias inmateriales capaces de extenderse y de encerrarse, que se mueven en ellos y que penetran sin inconvenientes como las sombras de dos cuerpos se penetran sobre la superficie de un muro? Veo resugir las graciosas imaginaciones del difunto M. Henry Moro (por lo demás, hombre sabio y bien intencionado) y de algunos otros, que han creído que esos espíritus se pueden volver impenetrables cuando les parece bien. Los hay que incluso se han imaginado que el hombre en estado de integridad tenía también el don de la penetración, pero que se ha vuelto sólido, opaco e impenetrable por su caída. ¿No es destruir las nociones de las cosas, dar a Dios partes, dar extensión a los espíritus? Sólo el principio de la necesidad de una razón suficiente hace desaparecer todos esos espectros imaginarios. Los hombres caen fácilmente en ficciones por no emplear bien ese principio.

Sobre 10

49. No se puede decir que una cierta duración es eterna, pero se puede decir que las cosas que duran siempre son eternas, ganando simpre una duración nueva. Todo lo que existe como tiempo y como duración, siendo sucesivo, muere continuamente.

¿Y cómo podría existir eternamente una cosa que, hablando con exactitud, no existe nunca? Pues ¿cómo podría existir una cosa de la que no existe en ninguna parte? Del tiempo no existen nunca más que instantes y el instante no es siquiera una parte del tiempo. Quien considere estas observaciones comprenderá bien que el tiempo no podría ser sino una cosa ideal. Y la analogía del tiempo y del espacio llevará a pensar con razón que uno es tan ideal como el otro. Sin embargo, si al decir que la duración de una cosa es eterna se entiende solamente que la cosa dura eternamente, no tengo nada que decir.

50. Si la realidad del espacio y del tiempo es necesaria para la Inmensidad y la Eternidad de Dios, si es necesario que Dios esté en el espacio, si estar en el espacio es una propiedad de Dios, Dios será de alguna manera dependiente del tiempo y del espacio y tendrá necesidad de ellos. Pues la escapatoria de que el espacio y el tiempo están en Dios y son como propiedades de Dios está ya cerrada. ¿Se podría sostener la opinión que mantuviera que los cuerpos se mueven a través de diversas partes de la esencia divina?

Sobre 11 y 12

51. Como había objetado que el espacio no podría estar en Dios, porque el espacio tiene partes, se busca otra escapatoria alejándose del sentido tradicional de los términos y sosteniendo que el espacio no tiene partes, porque estas partes no son separables y no podrían estar alejadas unas de otras por un intervalo. Pero es suficiente que el espacio tenga partes, sean esas partes separables o no; y se las pueda señalar en el espacio, sea por medio de cuerpos que estén en ellas, sea por líneas o superficies que se puedan trazar en él.

Sobre 13

52. Para probar que el espacio sin los cuerpos es una realidad absoluta se me había argumentado que el universo material se podría mover, al ser finito, en el espacio. He respondido que no parecía razonable que el universo material fuese finito, y aunque se le supusiera finito no es razonable que tenga movimiento, salvo en tanto en cuanto sus partes cambien de situación entre

sí, porque un movimiento semejante no produciría ningún cambio observable y no tendría sentido. Otra cosa es cuando sus partes cambian de situación entre sí, pues entonces se reconoce allí un movimiento en el espacio, pero que consiste en el orden de las relaciones que han cambiado. Se alega ahora que la realidad del movimiento es independiente de la observación y que un barco puede avanzar sin que quien está dentro se dé cuenta. Respondo que el movimiento es independiente de la observación, pero que no es independiente de la observabilidad. No hay movimiento cuando no hay cambio observable. E incluso cuando no hay cambio observable, no hay cambio. Lo contrario está fundado en la suposición de un espacio real absoluto que yo he refutado demostrativamente por el principio de la necesidad de una razón suficiente de las cosas.

53. No encuentro nada en la definición octava de los *Principios Matemáticos de la Naturaleza,* ni en el Escolio de esta definición, que pruebe o pueda probar la realidad del espacio en sí. Sin embargo, estoy de acuerdo en que hay diferencia entre un movimiento absoluto verdadero de un cuerpo y un simple cambio relativo de situación por referencia a otro cuerpo. Pues cuando la causa inmediata del cambio está en el cuerpo, éste está verdaderamente en movimiento y entonces la situación de los otros en relación con él estará, en consecuencia, cambiada, aunque la causa de este cambio no esté en ellos. Es verdad que, hablando con exactitud, no hay cuerpo que esté perfectamente y enteramente en reposo; pero es de esto de lo que se hace abstracción, al considerar la cosa matemáticamente. Así, no he dejado sin respuesta nada de cuanto han alegado en favor de la realidad absoluta del espacio. Y he demostrado la falsedad de esta realidad por medio de un principio fundamental de los más razonables y de los más probados, contra el cual no se podría encontrar ninguna excepción ni ejemplo alguno. Por lo demás, se puede juzgar por todo lo que acabo de decir que no debo admitir un universo móvil, ni ningún sitio fuera del universo material.

Sobre 14

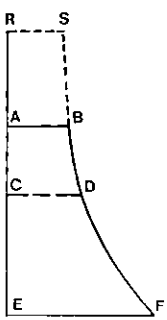
54. No conozco ninguna objeción a la que no crea haber respondido suficientemente. Y en cuanto a la objeción de que el

espacio y el tiempo son cantidades, o más bien cosas dotadas de cantidad, y de que la situación y el orden no lo son, yo respondo que el orden tiene también su cantidad: hay lo que precede y lo que sigue, hay distancia o intervalo. Las cosas relativas tienen su cantidad tanto como las absolutas: por ejemplo, las razones o proposiciones de las matemáticas tienen su cantidad y se miden por logaritmos; sin embargo, son relaciones. Así, aunque el tiempo y el espacio consisten en relaciones, no dejan de tener su cantidad.

Sobre 15

55. Por lo que se refiere a la cuestión de si Dios ha podido crear el mundo antes de lo que lo hizo, hay que entenderse. Como he demostrado que el tiempo sin las cosas no es otra cosa que una simple posibilidad ideal, es evidente que si alguien dijera que ese mismo mundo que ha sido creado efectivamente sin ningún otro cambio hubiera sido creado antes, no diría nada inteligible, pues no hay ninguna señal o diferencia por la cual fuera posible conocer que había sido creado antes. Así, como he dicho ya, suponer que Dios haya creado el mismo mundo antes, es suponer algo quimérico. Es hacer del tiempo una cosa absoluta e independiente de Dios, en lugar de pensar que el tiempo debe coexistir con las criaturas y que no se concibe más que por el orden y la cantidad de sus cambios.

56. Pero hablando absolutamente, se puede concebir que un universo haya empezado antes de lo que efectivamente ha empezado. Supongamos que nuestro universo, u otro cualquiera, esté representado por la figura AF, que la ordenada AB representa su estado primero, y que las ordenadas CD, EF representan los estados siguientes; yo digo que se puede concebir que haya empezado antes, concibiendo la figura prolongada hacia atrás y añadiendo SRABS. Pues así, habiendo aumentado las cosas, también el tiempo habrá aumentado. Pero, si un tal aumento es razonable y conforme con la sabiduría de Dios, es otra cuestión; y hay que decir que no, de otro modo Dios lo hubiera hecho. Sería como: «Humano capiti



cervicem pictor equinam jungere si velit»[8]. Lo mismo ocurre con la duración. Lo mismo que se podría concebir alguna cosa añadida al comienzo, de igual modo se podría concebir otra suprimida al final. Pero esa supresión no sería razonable.

57. Es así como aparece el modo en que debemos entender que Dios ha creado las cosas en el momento en que le ha parecido bien; pues eso depende de las cosas que él ha resuelto crear. Pero estando ya resueltas las cosas con sus relaciones, no hay elección sobre el tiempo ni sobre el lugar que no tienen, aparte, nada de real en ellos, nada de determinante e, incluso, nada de discernible.

58. No se puede entonces decir, como se hace aquí, que la sabiduría de Dios puede tener buenas razones para crear este mundo *(this World)* en un determinado tiempo particular; pues este tiempo particular tomado sin las cosas es una ficción imposible, y no se pueden encontrar buenas razones para una elección allí donde todo es indiscernible.

59. Cuando hablo de este mundo, entiendo todo el universo de las criaturas materiales e inmateriales tomadas conjuntamente desde el principio de las cosas; pero, si no se entendiera más que el principio del mundo material, y se supusieran antes de él criaturas inmateriales, se entraría con ello un poco más en razón. Pues estando entonces el tiempo marcado por las cosas que existirían ya, no sería ya indiferente y podría haber elección. Es cierto que no se haría más que diferir la dificultad, pues suponiendo que el universo entero de las criaturas inmateriales y materiales juntas ha empezado, no hay elección sobre el tiempo en el que Dios quiso hacerlo.

60. No se debe entonces decir, como aquí se hace, que Dios ha creado las cosas en el tiempo o espacio particulares que le plugo, pues al ser todos los tiempos y todos los espacios, en sí mismos, perfectamente uniformes e indiscernibles, no podrían gustar uno más que otro.

---

[8] HORACIO: *o. c.* I: «Si un pintor quisiera unir una cerviz equina a una cabeza humana.»

61. No quisiera detenerme aquí sobre mi opinión explicada anteriormente y que sostiene que no hay sustancias creadas desprovistas enteramente de materia. Pues yo sostengo, con los antiguos y con la razón, que los ángeles o las inteligencias y las almas separadas del cuerpo ordinario tienen siempre cuerpos sutiles, aunque en sí mismos sean incorpóreos. La filosofía vulgar admite ampliamente toda clase de ficciones: la mía es más severa.

62. No digo que la materia y el espacio sean la misma cosa; digo solamente que no hay espacio allí donde no hay materia y que el espacio en sí mismo no es una realidad absoluta. El espacio y la materia difieren como el tiempo y el movimiento. Sin embargo, esas cosas, aunque diferentes, son inseparables.

63. Pero no se sigue de ninguna manera que la materia sea eterna y necesaria si no es suponiendo que el espacio es eterno y necesario, suposición de todos modos mal fundada.

Sobre 16 y 17

64. Creo haber respondido a todo; y he respondido especialmente a esa objeción que pretende que el espacio y el tiempo tienen una cantidad, mientras que el orden no la tiene. Véase más arriba, número 54.

65. He hecho ver claramente que la contradicción está en la hipótesis de la opinión contraria que busca una diferencia allí donde no existe. Y sería una iniquidad manifiesta querer inferir que yo haya reconocido contradicción en mi propia opinión.

Sobre 18

66. Reaparece aquí un argumento que yo había ya demostrado más arriba, número 17. Se dice que Dios puede tener buenas razones para situar dos cubos perfectamente iguales y en todo semejantes, en cuyo caso (dicen) es necesario que les asignen sus sitios, aunque todo sea perfectamente igual. Pero la cosa no debe ser separada de sus circunstancias. Ese razonamiento consta

de nociones incompletas. Las resoluciones de Dios no son nunca abstractas e imperfectas, como si Dios discerniera primero sobre crear los dos cubos y después discerniera aparte sobre dónde ponerlos. Los hombres, al ser limitados, proceden así, resolverán algo y después se encontrarán preocupados sobre los medios, sobre las vías, sobre los sitios, sobre las circunstancias. Dios no toma nunca una resolución sobre los fines sin tomarla al mismo tiempo sobre los medios y sobre todas las circunstancias. E incluso he mostrado en la *Teodicea* que, propiamente hablando, no hay más que un solo decreto para el universo entero por el cual decidió admitirlo desde la posibilidad a la existencia. Así, Dios no eligirá un cubo sin elegir su sitio al mismo tiempo; y no eligirá nunca entre indiscernibles.

67. Las partes del espacio no están determinadas y no se distinguen si no es por las cosas que están en él, y la diversidad de cosas en el espacio determina a Dios para actuar diferentemente sobre diferentes partes del mismo. Pero el espacio, considerado sin las cosas, no tiene nada de determinante e, incluso, no tiene nada de actual.

68. Si Dios ha decidido colocar un cierto cubo de materia, también ha tomado una determinación sobre el sitio de ese cubo, pero ello con relación a otras partes de materia y no en relación al espacio extenso en el que no hay nada de determinante.

69. Pero su sabiduría no permite que coloque al mismo tiempo dos cubos perfectamente iguales y parecidos porque no hay medio de encontrar una razón para asignarles sitios diferentes. Habría una voluntad sin motivo.

70. Yo había comparado una voluntad sin motivo (semejante a la que los razonamientos superficiales atribuyen a Dios) al azar de Epicuro. Se objeta que el azar de Epicuro es una necesidad ciega y no una elección de una voluntad. Yo respondo que el azar de Epicuro no es una necesidad, sino algo indiferente. Epicuro lo introdujo expresamente para evitar la necesidad. Es verdad que el azar es ciego, pero una voluntad sin motivo no sería menos ciega y no se debería menos al simple azar.

Sobre 19

71. Se repite aquí lo que ya ha sido refutado más arriba (número 21): que la materia no habría sido creada si Dios no hubiera elegido entre indiscernibles. Tendrían razón si la materia consistiera en átomos, en cuerpos similares u otras ficciones parecidas de la filosofía superficial. Pero ese mismo gran principio que combate la elección entre indiscernibles destruye también esas ficciones mal fundadas.

Sobre 20

72. Se me había objetado en el tercer escrito (números 7-8) que Dios no tendría en sí un principio para actuar si estuviera determinado por las cosas externas. He respondido que las ideas de las cosas externas están en El y que, por tanto, está determinado por razones internas, es decir, por su sabiduría. Ahora no se quiere entender a propósito de qué lo he dicho.

Sobre 21

73. Se confunde a menudo en las objeciones que se me hacen lo que Dios no quiere con lo que Dios no puede. Véase más arriba, número 9, y más abajo, número 79. Por ejemplo, Dios puede hacer todo lo que es posible, pero no quiere hacer sino lo mejor. Así, no digo, como se imputa aquí, que Dios no puede poner límites a la extensión de la materia, pero hay indicios de que no quiere y de que le ha parecido mejor no ponérselos.

74. De la extensión a la duración *non valet consecuentia.* De que la extensión de la materia no tenga límites no se sigue que su duración tampoco los tenga, ni siquiera hacia atrás, es decir, que no haya tenido comienzo. Si la naturaleza de las cosas en su totalidad es crecer uniformemente en perfección, el universo de las criaturas debe haber tenido comienzo. Así, habría razones para limitar la duración de las cosas, aunque no las habría para limitar la extensión. Es más, el comienzo del mundo no

suprime la infinitud de su duración *a parte post,* o en la continuación; pero los límites del universo suprimen la infinitud de su extensión. Así, es más razonable proponer un comienzo que admitir límites con el fin de conservar en uno y otro la índole de un autor infinito.

75. Sin embargo, aquellos que han admitido la eternidad del mundo, o al menos (como han hecho teólogos célebres) la posibilidad de la eternidad del mundo, no han negado por ello su dependencia de Dios, como se les imputa aquí sin fundamento.

Sobre 22 y 23

76. Se me objeta también aquí sin fundamento que, según mi opinión, todo lo que Dios puede hacer debe ser hecho necesariamente. Como si se ignorase que he refutado esto sólidamente en la *Teodicea* y que he desmontado la opinión de aquellos que sostienen que no hay nada posible salvo lo que efectivamente ocurre, como ya han hecho antiguos filósofos y entre otros Diodoro, según Cicerón[9]. Se confunde la necesidad moral, que surge de la elección de lo mejor, con la necesidad absoluta; se confunde la voluntad con el poder de Dios. El puede producir todo lo posible o aquello que no implique contradicción; pero quiere producir lo mejor entre los posibles. Véase lo que he dicho más arriba en números 9 y 74.

77. Dios no es un agente necesario al producir las criaturas, puesto que actúa por elección. Sin embargo, lo que se propone aquí está mal fundado: que un agente necesario no sea en absoluto un agente. Se habla a veces atrevidamente y sin fundamento esgrimiendo tesis contra mí que no podrían probar.

Sobre 24-28

78. Se excusan de no haber dicho que el espacio es el *sensorio* de Dios, sino sólo *como su sensorio.* Parece que lo uno es tan poco adecuado y tan poco inteligible como lo otro.

---

[9] Se refiere al *De Fato* de Cicerón.

SOBRE 29

79. El espacio no es el sitio de todas las cosas, pues no es el sitio de Dios; de lo contrario, sería una cosa coeterna con Dios e independiente de él e incluso de la que él dependería, si es que tiene necesidad de sitio.

80. No veo tampoco cómo se puede decir que el espacio es el sitio de las ideas, pues las ideas están en el entendimiento.

81. Es muy extraño también decir que el alma del hombre es el alma de las imágenes. Las imágenes que están en el entendimiento están en el espíritu; pero si él fuera el alma de las imágenes, estarían fuera de él. Y si se entiende de las imágenes corporales ¿cómo quieren que nuestro espíritu sea el alma si no son más que impresiones pasajeras del cuerpo en el que está el alma?

82. Si Dios siente lo que pasa en el mundo por medio de un *sensorio,* parece que las cosas actúan sobre él y que así es como se concibe el alma del mundo. Se me reprocha el repetir las objeciones sin tomar en cuenta las respuestas; pero no veo que se haya sotisfecho esta dificultad. Mejor harían si renunciasen para siempre a ese pretendido *sensorio.*

SOBRE 30

83. Hablan como si nada supieran de cómo, según mi opinión, el alma es un principio representativo, es decir, como si nunca hubieran oído hablar de mi armonía preestablecida.

84. No estoy de acuerdo con las nociones vulgares, como si la simágenes de las cosas fueran transportadas *(conveyed)* por los órganos hasta el alma. Pues no se concibe por qué conducto o por qué medios se puede hacer ese transporte de imágenes desde el órgano hasta el alma. Esta noción de la filosofía vulgar no es inteligible, como lo han mostrado suficientemente los nuevos cartesianos. No se podría explicar cómo la sustancia inmaterial es afectada por la materia; y sostener una cosa no inteligible

sobre ello es recurrir a la noción escolástica, quimérica, de no sé qué especies intencionales inexplicables que van de los órganos al alma. Esos cartesianos han visto la dificultad, pero no la han resuelto; han recurrido a una cierta ayuda de Dios muy particular que sería efectivamente milagrosa. Pero creo haber dado la verdadera solución a este enigma.

85. Decir que Dios discierne las cosas que pasan porque está presente a las sustancias y no por la dependencia que la continuación de su existencia tiene de El y de la que se puede decir que implica una producción continua es decir cosas no inteligibles. La simple presencia o la proximidad de coexistencia no basta para comprender cómo lo que pasa en un ser debe responder a lo que pasa en otro ser.

86. Por otro lado, es caer justamente en la doctrina que hace de Dios el alma del mundo, puesto que se le hace sentir las cosas, no por la dependencia que tienen de El, es decir, por la producción continua de lo que hay de bueno y perfecto en ellas, sino por una especie de sentimiento, al modo como se imagina que nuestra alma siente lo que pasa en el cuerpo. Esto es degradar el conocimiento divino.

87. A decir verdad, esta manera de pensar es enteramente quimérica y no tiene lugar en las almas. Estas conocen lo que pasa fuera de ellas por lo que pasa en ellas, respondiendo a las cosas de fuera en virtud de la armonía que Dios ha preestablecido por medio de la más bella y la más admirable de todas sus producciones, que hace que cada sustancia simple en virtud de su naturaleza sea, por así decirlo, una concentración y un espejo viviente de todo el universo según su punto de vista. Lo que es además *una de las más bellas y de las más incontestables pruebas de la existencia de Dios,* pues nada más que Dios, es decir, la causa común, puede producir esta armonía de cosas. Pero ni Dios mismo puede sentir las cosas por el medio por el que las hace sentir a los otros. El las siente, puesto que es capaz de producir dicho medio y no podría hacerlas sentir a los demás si no las produjera El mismo co-sintientes (armónicamente), y si no tuviera en sí la representación de todas ellas, no como proviniendo de ellas, sino porque ellas provienen de El y porque El es la causa

eficiente y ejemplar. Las siente porque provienen de El, si está permitido decir que las siente; lo que no está permitido más que despojando al término de su imperfección, pues parece significar que actúan sobre El. Son, y le son conocidas, porque El las entiende y quiere, y porque *lo que quiere* es tanto como *lo que existe*. Lo que se ve mucho más porque las hace sentirse las unas a las otras; y las hace sentirse mutuamente las unas a las otras por la continuidad de las naturalezas que les ha dado de una vez por todas y que El no hace más que conservar siguiendo las leyes de cada una en particular, las cuales, aunque diferentes, desembocan en una correspondencia exacta de resultados. Lo cual sobrepasa todas las ideas que vulgarmente se han tenido de la perfección divina y de las obras de Dios, y las eleva al más alto grado, como ha reconocido M. Bayle, aunque haya creído sin razón que eso sobrepasa lo posible.

88. Sería abusar del texto de la Sagrada Escritura, según el cual Dios descansa de sus obras, inferir de allí que no hay producción continuada. Es verdad que no hay producción de nuevas sustancias simples, pero sería un error inferir que Dios no está ahora en el mundo, sino como se concibe que el alma está en el cuerpo, gobernándolo sólo con su presencia, sin la ayuda necesaria para hacerle continuar en su existencia.

Sobre 31

89. La armonía o correspondencia entre alma y cuerpo no es un milagro perpetuo, sino el efecto o continuación de un milagro primigenio hecho en la creación de las cosas, como son todas las cosas naturales. Es verdad que es una maravilla perpetua como lo son muchas cosas naturales.

90. El término «armonía preestablecida» es un término técnico, lo confieso, pero no un término que no explique nada, puesto que está explicado muy inteligiblemente y a él no se opone nada que indique que haya dificultades.

91. Como la naturaleza de cada sustancia simple, alma o verdadera mónada, es tal que su estado consecuente es efecto de

su estado precedente, ésta es la causa de la total armonía resultante. Pues Dios sólo tiene que hacer que la sustancia simple sea una vez e inicialmente una representación del universo, según su punto de vista, ya que de esto sólo se sigue que así será perpetuamente, y que todas las sustancias simples tendrán siempre una armonía entre ellas porque representan siempre el mismo universo.

SOBRE 32

92. Es cierto que, según mi teoría, el alma no perturba las leyes del cuerpo, ni el cuerpo las del alma, y que solamente concuerdan; la primera actuando libremente, al seguir las leyes de las causas finales, y el segundo actuando mecánicamente, siguiendo las leyes de la causalidad eficiente. Pero eso no suprime la libertad de nuestras almas, como se pretende aquí. Pues todo agente que actúa con elección de acuerdo con la causalidad final es libre, aunque ocurra que concuerde con aquel que no actúa más que por las causas eficientes, sin conocimiento o como una máquina, porque Dios, previendo lo que haría la causa libre, ha regulado primero su máquina de modo que no pueda dejar de concordar. M. Jaquelot [10] ha resuelto muy bien esta dificultad en uno de sus libros contra M. Bayle; pasaje ya citado en la *Teodicea,* part. I-63. Hablaré de ello más abajo, número 124.

SOBRE 33

93. No admito que toda acción dé una fuerza nueva al objeto que la padece. Frecuentemente acontece en el choque de cuerpos que cada uno conserva su fuerza, como cuando dos cuerpos duros iguales concurren directamente. En este caso, sólo ha cambiado la dirección sin que haya cambiado la fuerza, tomando cada uno de ellos la dirección del otro y regresando con la misma velocidad que había tenido.

---

10 Se trata de «*Conformité de la Foi avec la Raison*», Amsterdam, 1705, de Isaac JAQUELOT, protestante francés que respondió al *Diccionario* de BAYLE con tres libros polémicos.

94. Sin embargo, no he tenido cuidado al decir que sea sobrenatural dar una nueva fuerza a un cuerpo, pues reconozco que un cuerpo recibe a menudo una fuerza nueva de otro cuerpo que pierde otro tanto de la suya. Pero digo solamente que es sobrenatural que todo el universo de los cuerpos reciba una fuerza nueva y, por tanto, que un cuerpo gane fuerza sin que otros pierdan otro tanto. Es por lo que digo también que es insostenible que el alma dé fuerza al cuerpo, pues entonces todo el universo de los cuerpos recibiría una fuerza nueva.

95. El dilema que se propone aquí está mal fundado; según mi teoría es necesario o que el hombre actúe sobrenaturalmente o que el hombre sea una pura máquina, como un reloj. Pero el hombre no actúa sobrenaturalmente y su cuerpo es verdaderamente una máquina y no obra si no es mecánicamente; pero su alma no deja de ser una causa libre.

Sobre 34-35

96. Me remito también a lo que ha sido o será dicho en el presente escrito, números 82, 86, 88, 111, concerniente a la comparación entre Dios y el alma del mundo y a cómo la opinión que se opone a la mía hace aproximarse demasiado el uno a la otra.

Sobre 36

97. Me remito también a lo que acabo de decir relativo a la armonía entre el alma y el cuerpo, números 89 y ss.

Sobre 37

98. Se me dice que el alma no está en el cerebro, sino en el *sensorio,* sin decir qué es el *sensorio.* Pero suponiendo que ese sensorio sea extenso, como creo que se entiende, persiste siempre la misma dificultad y vuelve la pregunta de si el alma está difun-

dida por toda esta extensión, tan grande o tan pequeña como sea. Pues más o menos extensa no importa.

SOBRE 38

99. No intento aquí establecer mi dinámica o mi doctrina de las fuerzas. Este lugar no sería adecuado. Sin embargo, puedo responder muy bien a la objeción que se me hace aquí. Yo había sostenido que las fuerzas activas se conservan en el mundo. Se me objeta que dos cuerpos blandos o no elásticos, concurrentes entre sí, pierden fuerza. Yo respondo que no. Es cierto que los todos la pierden con relación a su movimiento total, pero las partes la reciben siendo agitadas interiormente por la fuerza de la convergencia o del choque. Así, esa pérdida sólo ocurre en apariencia. Las fuerzas no son destruidas, sino distribuidas entre las partes pequeñas. Esto no supone perderlas, sino que es hacer como hacen los que cambian la moneda grande por pequeñas. Estoy sin embargo de acuerdo en que la cantidad de movimiento no sigue siendo la misma, y por eso apruebo lo que se dice en la p. 341 de la *Optica* de M. Newton, que se cita aquí. Pero he demostrado anteriormente que hay una diferencia entre la cantidad de movimiento y la cantidad de fuerza.

SOBRE 39

100. Se me había argumentado que la fuerza decrecía naturalmente en el universo corporal y que ello provenía de la dependencia de las cosas (tercera carta, sobre 13 y 14). Yo había pedido en mi tercera respuesta que probasen que ese efecto es una conscuencia de la dependencia de las cosas. Se evita satisfacer mi petición volcándose sobre un incidente y negando que eso sea un defecto. Pero, sea un defecto o no, sería necesario probar que es una consecuencia de la dependencia de las cosas.

101. Sin embargo, está claro que aquello que haga de la máquina del mundo algo tan imperfecto como la de un mal relojero, es un defecto.

102. Se dice ahora que esto es una consecuencia de la inercia de la materia, pero eso es una cosa que no probarán tampoco. Esta inercia, descubierta y bautizada por Kepler y repetida por Descartes en sus cartas, y que yo he empleado en la *Teodicea* para dar una imagen y al mismo tiempo una muestra de la imperfección natural de las criaturas, hace solamente que las velocidades disminuyan cuando las materias aumentan, pero sin ninguna disminución de las fuerzas.

SOBRE 40

103. He sostenido que la dependencia de la máquina del mundo de un autor divino es más bien la causa de que ese defecto no se dé y de que la obra no tenga necesidad de ser arreglada, de que no hay motivo para que se desajuste y, en fin, de que no podría disminuir en perfección. Propongo ahora a las gentes que adivinen cómo se puede inferir contra mí, como se hace aquí, que es necesario, si esto es así, que el mundo material sea infinito y eterno sin ningún comienzo, y que Dios debe siempre haber creado tantos hombres y otras especies como es posible crear.

SOBRE 41

104. No digo que el espacio sea un orden o situación que hace a las cosas situables; sería esto decir un galimatías. No hay más que considerar mis propias palabras y unirlas a lo que acabo de decir más arriba, número 47, para mostrar cómo el espíritu viene a formarse la idea del espacio, sin que sea necesario que haya un ser real y absoluto que le corresponda fuera del espíritu y fuera de las relaciones. No digo que el espacio sea un orden o situación, sino el orden de las situaciones o el orden según el cual las situaciones están colocadas; y que el espacio abstracto es este orden de situaciones concebidas como posibles. Así, viene a ser algo ideal, pero parece que no quieren entenderlo. He respondido ya aquí en el número 54 a la objeción que pretende que un orden no es susceptible de cantidad.

105. Se objeta aquí que el tiempo no podría ser un orden de cosas sucesivas porque la cantidad de tiempo puede volverse más grande o más pequeña siendo el orden de las sucesiones el mismo. Yo respondo que eso no es así; pues si el tiempo es mayor, habrá más estados sucesivos parecidos interpuestos, y si es menor, habrá menos, pues no hay vacío ni condensación o penetración, por así decir, en el tiempo, como tampoco en los lugares.

106. Yo sostengo que sin las criaturas la inmensidad y la eternidad de Dios no dejarían de subsistir, pero sin ninguna dependencia ni de los tiempos ni de los lugares. Si no hubiera criaturas. no habría ni tiempo ni lugar y, en consecuencia, tampoco espacio actual. La inmensidad de Dios es independiente del espacio, como la eternidad de Dios es independiente del tiempo. Ellas implican, solamente con respecto a esos dos órdenes de cosas, que Dios estaría presente y coexistente con todas las cosas que existieran. Así, no admito lo que proponen aquí de que si sólo Dios existiera, habría tiempo y espacio como en el presente. Mientras que, a mi parecer, en ese caso, no estarían más que en las ideas, como simples posibilidades. La inmensidad y la eternidad de Dios son algo más eminente que la duración y la extensión de las criaturas, no sólo respecto a su magnitud, sino también respecto a su naturaleza. Estos atributos divinos no tienen necesidad de cosas fuera de Dios, como son los lugares y tiempos actuales. Esas verdades han sido sobradamente reconocidas por los teólogos y los filósofos.

Sobre 42

107. Yo había sostenido que la operación de Dios, por la cual reparase la máquina del mundo corporal dispuesta por su naturaleza (según se pretende) a caer en el reposo, sería un milagro. Se ha respondido que no sería una operación milagrosa porque sería corriente y se repetiría a menudo. He replicado que no es lo usual o no usual lo que hace el milagro propiamente dicho, o de la especie mayor, sino el sobrepasar las fuerzas de las criaturas, y que éste es el sentir de los teólogos y filósofos. Y así, se me reconoce, al menos, que lo que se ha introducido, y yo des-

apruebo, es un milagro de la especie mayor, siguiendo la noción recibida, es decir, que sobrepasa las fuerzas creadas, y que es justamente lo que todo el mundo trata de evitar en filosofía. Se me responde ahora que es llamar razón a la opinión vulgar. Pero yo replico que esta opinión vulgar, según la cual hay que evitar lo más posible al filosofar lo que sobrepasa la naturaleza de las criaturas, es muy razonable. De otro modo, nada será más fácil que dar razón de todo haciendo aparecer una divinad, *deum ex machina,* sin preocuparse de las naturalezas de las cosas.

108. Por otra parte, la opinión común de los teólogos no debe ser tratada simplemente de opinión vulgar. Son necesarias grandes razones para atreverse a contravenirla y yo no veo aquí ninguna.

109. Parece que se apartan de su propia noción que exigiría que el milagro fuera raro, reprochándome (aunque sin fundamento) sobre 31 que la armonía preestablecida sería un perpetuo milagro; a no ser que se haya querido razonar contra mí *ad hominem.*

SOBRE 43

110. Si el milagro no difiere de lo natural más que en apariencia y con relación a nosotros, de manera que llamemos solamente milagro a lo que raramente observamos, no habrá diferencia interna real entre el milagro y lo natural; y en el fondo de las cosas todo será igualmente natural o todo será igualmente milagroso. ¿Tendrán los teólogos razones para acomodarse a lo primero y los filósofos a lo segundo?

111. Todo esto, ¿no acabará también por hacer de Dios el alma del mundo si todas esas operaciones son tan naturales como las del alma sobre el cuerpo? Así, Dios será una parte de la naturaleza.

112. En buena filosofía y en sana teología hay que distinguir entre lo que es explicable por la naturaleza y las fuerzas de las criaturas, y lo que no es explicable sino por las fuerzas de la sustancia infinita. Hay que poner una distancia infinita entre la operación de Dios que va más allá de las fuerzas de la naturaleza

y las operaciones de las cosas que siguen las leyes que Dios les ha dado y que las ha hecho capaces de continuar por su naturaleza, aunque con su asistencia.

113. Es por ahí por donde fallan las atracciones propiamente dichas y otras operaciones inexplicables por la naturaleza de las criaturas, que hay que hacer ejecutar por milagro, o recurrir a absurdos, es decir, a las cualidades de los escolásticos, que empiezan a resucitar bajo el especioso nombre de fuerzas, pero que nos devuelven al reino de las tinieblas. Esto es *inventa fruge glandibus vesci*[11].

114. En los tiempos de M. Boyle y de otros hombres excelentes que florecieron en Inglaterra al comienzo del reinado de Carlos II, no habrían osado ofrecernos nociones tan burdas. Espero que esos bellos tiempos volverán bajo tan buen gobierno como es el presente, y que los talentos tan dispersos por los malos tiempos volverán a cultivar mejor los conocimientos sólidos. Lo esencial de M. Boyle era hacer hincapié en que en física todo ocurre mecánicamente. Pero es una desgracia humana hastiarse hasta de la misma razón y aburrirse hasta de la luz. Las quimeras empiezan a volver y gustan porque tienen algo de maravilloso. Ocurre en la república filosófica lo mismo que en la poética: se han cansado de las novelas razonables tales como la *Clelie*[12] francesa o la *Aramene*[13] alemana y se ha vuelto a los cuentos de hadas.

115. En cuanto a los movimientos de los cuerpos celestes, y más aún en cuanto a la formación de las plantas y de los animales, no hay nada de milagroso, exceptuado el comienzo de estas cosas. El organismo de los animales es un mecanismo que supone una preformación divina; lo que sigue es puramenta natural y mecánico.

---

[11] «Descubierta la comida, alimentarse de bellotas»; probablemente es una frase tomada de Cicerón —a través de los florilegios y preceptivas de la época— en *Orationes,* 31.

[12] *Clélie:* Novela de Mlle. SENDERY, publicada en seis volúmenes, en 1656.

[13] ARAMENE: *Die Durchlentige Syrerin Aramene,* novela en cinco volúmenes publicada entre 1669 y 1673 por Anton Ulrich, señor de Braunschweig-Wolfenbüttel.

116. Todo lo que pasa en el cuerpo del hombre y de todo animal es tan mecánico como lo que ocurre en un reloj; la diferencia es sólo la que debe haber entre una máquina de invención divina y la producida por un obrero tan limitado como el hombre.

Sobre 44

117. No hay ninguna dificultad para los teólogos con los milagros de los ángeles. No se trata más que del uso de la palabra. Se puede decir que los ángeles hacen milagros, pero menos propiamente dichos, o de un orden inferior. Discutir sobre eso sería una cuestión de términos. Se podría decir que el ángel que transportaba a Habacub por los aires o que removía las aguas del lago de Bethesda hacía un milagro. Pero no era un milagro de primer orden, pues es explicable por las fuerzas naturales de los ángeles, superiores a las nuestras.

Sobre 45

118. Yo había objetado que una atracción propiamente dicha o de tipo escolástico sería una acción a distancia, sin medio. Se responde aquí que una atracción sin medio sería una contradicción; muy bien, pero ¿cómo entenderlo cuando se pretende que el sol a través de un espacio vacío atrae al orbe terrestre? ¿Es Dios quien sirve de medio? Entonces esto sería un milagro; si hubiera ocurrido alguna vez, sobrepasaría las fuerzas de las criaturas.

119. ¿O son quizás ciertas sustancias inmateriales, o ciertos rayos espirituales, o algún accidente sin sustancia, alguna especie cuasi-intencional, o algún otro no sé qué quienes deben actuar como tal supuesto medio? Cosas éstas de las que parece haber *in mente* una buena provisión, pero sin suficiente explicación.

120. Ese medio de comunicación es (se dice) invisible, intangible, no mecánico. Con el mismo derecho se podría añadir: inexplicable, ininteligible, precario, sin fundamento, sin ejemplo.

121. Pero (se dice) es regular, constante y, en consecuencia, natural. Yo respondo que no puede ser regular sin ser razonable y que no puede ser natural sin ser explicable por la naturaleza de las criaturas.

122. Si ese medio que ejerce una verdadera atracción es constante y al mismo tiempo inexplicable por las fuerzas de las criaturas y con todo eso es verdadero, entonces es un perpetuo milagro. Y si no es milagroso, entonces es falso. Es algo quimérico, una cualidad oculta escolástica.

123. Sería como en el caso de un cuerpo que girase sin separarse por la tangente, aunque nada explicable se lo impidiese. Ejemplo que ya he propuesto y a cuyo propósito no han hallado nada que poder responder, porque muestra demasiado evidentemente la diferencia entre lo natural verdadero, por una parte, y la cualidad oculta quimérica de las escuelas, por otra.

SOBRE 46

124. Las fuerzas naturales de los cuerpos están todas sometidas a las leyes mecánicas, y las fuerzas naturales de los espíritus están todas sometidas a las leyes morales. Las primeras siguen el orden de las causas eficientes y las segundas siguen el orden de las causas finales. Las primeras actúan sin libertad, como un reloj; las segundas lo hacen con libertad, aunque tengan relación exacta con esa especie de reloj que otra causa libre superior ha colocado en acuerdo con ellas anteriormente. Ya he hablado de esto aquí, número 92.

125. Termino por un tema que se me opuso al principio de la cuarta carta y del que ya he hablado más arriba, números 18, 19, 20; pero me he reservado el decir aún algunas cosas para concluir. Se ha pretendido primeramente que cometo una petición de principio. ¿Pero de qué principio, por favor? ¡Quisiera Dios que nunca se hubieran supuesto principios menos claros! Ese principio es el de la necesidad de una razón suficiente para que algo exista, para que ocurra un acontecimiento, para que tenga lugar una verdad. ¿Es ése un principio que tenga necesidad de pruebas? Estaban de acuerdo, o parecían estar de acuerdo

con él en el segundo punto de la tercera carta, quizá porque hubiera parecido demasiado chocante negarlo. Pero o no lo estaban más que de palabra, o se contradicen, o se retractan.

126. Me atrevo a decir que sin ese gran principio no se podría llegar a la prueba de la existencia de Dios ni dar razón de otras varias verdades importantes.

127. ¿No se ha valido de él todo el mundo en mil ocasiones? Es cierto que, por negligencia, se ha olvidado en otras muchas, pero ahí reside justamente el origen de las quimeras como, por ejemplo, las de un tiempo y un espacio obsolutos reales, la del vacío, la de los átomos, la de la atracción de tipo escolástico, la de la influencia física entre el alma y el cuerpo y mil ficciones más, tanto de las que perviven de la falsa persuasión de los antiguos como de las que se han inventado recientemente.

128. ¿No es debido a la violación de ese gran principio por lo que los antiguos se burlaron ya de la declinación sin objeto de los átomos de Epicuro? Me atrevo a decir que la atracción de tipo escolástico que se revive hoy y de la que se reían también hace también aproximadamente treinta años no tiene mucho más de razonable.

129. A menudo he desafiado a las gentes a ofrecerme un ejemplo contra este gran principio, un ejemplo indiscutible donde el principio falle, pero jamás se ha podido y jamás se podrá. Sin embargo, hay infinidad de casos en que tiene éxito, o incluso tiene éxito en todos los casos conocidos en los que es empleado. Lo que hace pensar con razón que también lo tendrá en los casos desconocidos, o que no serán conocidos si no es por su medio, de acuerdo con la máxima de la filosofía experimental que procede *a posteriori;* incluso en el caso de que no esté justificado por la pura razón o *a priori.*

130. Negarme ese gran principio es hacer también como Epicuro, obligado también a negar ese otro gran principio que es el de contradicción, a saber, que todo enunciado inteligible debe ser o verdadero o falso. Crisino [14] se divertía probándolo contra Epicuro; pero no creo tener necesidad de imitarle, aunque

---

[14] Debe referirse a CICERÓN, *De Fato,* X.

ya haya dicho más arriba lo que puede justificar el mío, y aunque puedo decir todavía algo a ese respecto, pero sería quizás demasiado profundo para convenir al presente escrito. Creo que las personas razonables e imparciales estarán de acuerdo en que haber reducido al adversario a negar este principio es haberle abocado *ad absurdum*.

QUINTA RESPUESTA DE CLARKE [1]

Puesto que las muchas palabras no son prueba de ideas claras en el escritor, ni son un medio conveniente para transmitir nociones claras al lector, voy a intentar dar, tan brevemente como pueda, una respuesta distinta a esta quinta carta.

1-20. No hay punto de comparación entre una balanza (número 3) que se inclina por la acción de pesos o por la de impulsos, y una mente que se mueve por sí misma, u obra a la vista de ciertos motivos. La diferencia radica en que la una es enteramente pasiva, cosa que equivale a estar sometido a la necesidad absoluta, mientras que la otra no solamente es influida, sino que también obra, lo cual es la esencia de la libertad. Suponer (número 14) que una bondad aparentemente igual en distintos modos de obrar suprime de la mente toda capacidad de obrar, como la igualdad de pesos equilibra necesariamente una balanza, es negar que la mente tenga en sí misma una facultad de acción, y es confundir la facultad de acción con la impresión que produce el motivo en la mente, en donde es puramente pasiva. El motivo, o cosa a tener en cuenta, es algo extrínseco a la mente; la impresión creada en ésta por aquél es la cualidad perceptiva, en la que la mente es pasiva. La actuación de una cosa sobre o después o como consecuencia de esta percepción es la facultad de automovimiento o acción, y esto es espontaneidad en todos los agentes

[1] Remitida el 29 de octubre de 1716. Téngase presente que Leibniz murió el 14 de noviembre siguiente.

animados, y en los agentes morales es lo que propiamente llamamos libertad. El no distinguir cuidadosamente estas cosas, sino confundir (número 15) el motivo con el principio de acción y negar que la mente tiene un principio de acción además de un motivo (cuando necesariamente, al recibir la impresión de la causa, la mente es puramente pasiva), esto, digo, es el fundamento de todo el error, e induce a los hombres a pensar que la mente no es más activa que lo sería una balanza con la adición de una facultad de percepción. Y esto es eliminar totalmente la verdadera idea de libertad. Si una balanza es empujada, o impelida hacia abajo con igual fuerza o con pesos iguales por ambas partes, no puede moverse en absoluto, y, suponiendo que esté investida la balanza con una facultad de percepción, de modo que se haga cargo de su propia incapacidad para moverse, o de modo que se engañe con una falsa idea de que se mueve a sí misma cuando realmente es movida solamente, estaría exactamente en el mismo estado, en el que supone este sabio autor a un agente libre en todos aquellos acontecimientos que son absolutamente indiferentes. Pero la falacia estriba aquí: la balanza, por no tener en sí misma un principio o facultad de acción, no puede moverse en absoluto cuando los pesos son iguales, pero cuando aparecen a la vez dos o más modos perfectamente razonables de obrar, un agente libre tiene siempre en sí mismo, en virtud de su principio de automovimiento, una facultad de acción. Y puede tener muy fuertes y buenas razones para no dejar de obrar en absoluto, aun cuando pueda ocurrir que no haya una posible razón para determinar que un modo particular de obrar sea mejor que otro. Por eso, afirmar (números 16, 17, 18, 19 y 69) que, suponiendo que dos modos de colocar determinadas partículas de materia fueran igualmente buenos y razonables, Dios no sabría ni, posiblemente, podría colocarlas de cualquiera de estos dos modos por falta de un peso suficiente que le determine hacia qué lado inclinarse, es hacer de Dios no un sujeto activo, sino pasivo, lo que supone no ser en modo alguno un Dios o un ser providente. Y para negar la posibilidad de la suposición de que puede haber dos partes iguales de materia, que pueden ser cambiadas de situación con igual propiedad, no puede alegarse otra razón sino la *petitio principii* (número 20) de que entonces la idea de este sabio escritor de una razón suficiente no estaría bien fundada. Pues, por otra parte, ¿cómo puede decir algún hombre que es (números 16, 17,

69 y 66) para Dios imposible tener sabias y buenas razones para crear algunas partículas de materia exactamente iguales en diferentes partes del Universo? En tal caso, es evidente que, siendo las partes del espacio iguales, no puede haber razón alguna, sino mera voluntad, para no haber cambiado sus situaciones originariamente. Y, no obstante, incluso no puede decirse razonablemente que esto sea (números 16 y 69) una voluntad sin causa, por cuanto las sabias razones que posiblemente pueda tener Dios al crear algunas partículas de materia exactamente iguales deben, en consecuencia, ser un motivo para él para elegir una de las dos absolutamente indiferentes (lo que no puede hacer una balanza), esto es, para colocarlas en una situación dada cuando su permuta no puede haber sido sino igualmente buena.

En las cuestiones filosóficas, *necesidad* significa siempre necesidad absoluta. Las necesidades *moral* e *hipotética* (números 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) [2] son solamente metáforas y, en rigor filosófico, no son en realidad necesidad en absoluto. La cuestión no es si debe existir algo cuando se supone que existe, o que debe existir (lo cual es necesidad hipotética), ni tampoco si es verdad que un ser bueno no puede ser malo, permaneciendo bueno, ni si un ser sabio no puede obrar ignorantemente siendo sabio, ni si una persona veraz no puede mentir mientras sigue siendo veraz (lo cual es necesidad moral), sino que la verdadera y única cuestión en filosofía, en lo que toca a la libertad, es si la causa física inmediata o principio de acción es en sí verdaderamente lo que llamamos el agente, o si hay alguna otra razón suficiente que sea causa real de la acción, por obrar sobre el agente haciendo de él no un agente, sino un mero sujeto paciente.

De este modo, se puede ver que este sabio autor contradice su propia hipótesis cuando dice que (número 20) la voluntad no sigue siempre exactamente al entendimiento práctico, porque algunas veces puede encontrar razones para suspender sus resoluciones. Pero ¿no son precisamente estas razones el último juicio del entendimiento práctico?

21-25. Si para Dios es posible hacer o haber hecho dos partículas de materia exactamente iguales, de modo que su cambio de situación fuera perfectamente indiferente, la idea de este sabio autor de una razón suficiente cae por su base. A esto contesta no

[2] CLARKE remite aquí a sus Boyle Lectures: *Works* II, p. 566.

que (véase 4.ª carta de Leibniz, números 2, 3, 6, 13 y 15) es para Dios imposible hacer dos fragmentos exactamente iguales (como requiere su argumento), sino que para Dios no es juicioso hacerlo así. Pero ¿cómo sabe que no sería juicioso para Dios hacerlo así? ¿Puede probar que no es posible que Dios tenga sabios motivos para crear algunas partes de materia exactamente iguales en diferentes lugares del Universo? El único argumento que alega es que entonces no habría una razón suficiente que determinara la voluntad de Dios a colocar un fragmento en una situación determinada. Pero si, por extraña que una cualquiera pueda parecer al contrario, es posible para Dios tener muchas sabias razones para crear algunos fragmentos exactamente iguales, ¿sería únicamente la indiferencia de la posición de tales fragmentos la que hiciera imposible que él creara o que fuera en sí sabio para crearlos? Creo humildemente que esto (número 20) es una clara petición de principio. No se ha vuelto a contestar al argumento similar que extraje de la absoluta indiferencia de la determinación original concreta del movimiento.

26-32. Parece que en estos apartados se contienen muchas contradicciones. Se afirma (número 26) que dos cosas exactamente iguales serían realmente dos y, no obstante, todavía se alega que necesitarían el principio de individuación, y en la carta 4.ª, 6, se afirmaba expresamente que serían lo mismo bajo dos nombres. Se admite (número 26) que es posible hacer una hipótesis y, no obstante, no se me permite hacerla. Se admite (número 27) que las partes del tiempo y del espacio son exactamente iguales en sí mismas, pero no cuando los cuerpos están en ellas. Las diferentes partes del espacio que coexisten y las sucesivas partes diferentes del tiempo son comparadas (número 28) con una línea recta que corta otra igual en dos puntos concurrentes, que no son sino un solo punto. Se afirma (número 29) que el espacio es el orden de las cosas que coexisten y, no obstante, se confiesa (número 30) que el universo material puede ser posiblemente finito, en cuyo caso debe necesariamente haber un espacio vacío extramundano. Se supone (números 30, 8 y 73) que Dios podría hacer finito el universo material y, sin embargo, el suponer que posiblemente es finito no solamente es proponer una hipótesis irrazonable y carente de sentido, sino (números 29 y 9) también una ficción imposible; se afirma (carta 4.ª, 21) que no

puede haber razón posible por la que pueda limitarse la cantidad de materia. Se afirma (número 29) que el movimiento del universo material no produciría cambio en absoluto y, sin embargo, no se ha contestado al argumento que alegué de que un repentino incremento o parón absoluto del movimiento del mundo produciría un choque sensible entre todas las partes. Y esto es tan evidente como que un movimiento circular del todo produciría una fuerza centrífuga en todas las partes. Mi argumento de que el mundo material debe ser mutable, si el todo es finito, es negado (número 31) debido a que las partes del espacio son inmutables, por lo que el todo es infinito y existe necesariamente. Se afirma que el movimiento implica necesariamente en un cuerpo un cambio relativo de posición con respecto a otros cuerpos y, no obstante, no se muestra el modo de evitar la absurda consecuencia de que la movilidad de un cuerpo dependa de la existencia de otros cuerpos y de que cualquier cuerpo singular que exista solo sería incapaz de tener movimiento o de que las partes de un cuerpo que gira (supongamos el Sol) perderían la fuerza centrífuga que se origina en su movimiento circular si toda la materia exterior que las rodea fuera aniquilada. Por último, se afirma (número 32) que la infinitud de la materia es un efecto de la voluntad de Dios, y, sin embargo, la idea de Descartes (*ibid.* 15) es calificada como irrefutable, sobre el único fundamento de que todos los hombres saben que ha dado la hipótesis de que la materia es necesariamente infinita por el ser de las cosas, siendo una contradicción suponerla finita. Sus palabras (carta 69, parte primera)[3] son *puto implicare contradictionem, ut mundus sit finitus.* Lo que si fuera verdad significaría que nunca estuvo en el poder de Dios determinar la cantidad de materia y, consecuentemente, que ni fue su creador ni puede destruirla.

Y verdaderamente una continua inconsistencia parece correr a través de todo lo que escribe este sabio autor en lo que concierne a la materia y el espacio. En ocasiones arguye contra un *vacuum* (o espacio vacío) como si fuera absolutamente imposible (números 29, 33, 34, 35, 62, 63) por la propia naturaleza de las cosas, por ser espacio y materia (número 62) inseparables. Y, sin

---

[3] Cfr.: DESCARTES, ed. Adam et Tannery, V, p. 345, Carta a Henry Moore.

embargo, admite con frecuencia que la cantidad de materia en el universo depende de la voluntad (números 30, 32 y 73) de Dios.

33-35. Este sabio autor contesta al argumento contra un *plenum* de materia obtenido a partir de la necesidad de resistencia en determinados espacios, que estos espacios están ocupados por materia (número 35) ingrávida. Pero el argumento no se basaba en la gravedad, sino en la resistencia, la cual debe ser proporcional a la cantidad de materia, tanto si la materia tiene alguna gravedad como si no.

Para evitar esta respuesta alega (número 34) que la resistencia no se origina tanto de la cantidad de materia cuanto de su dificultad para ceder lugar. Pero este alegato no viene al caso en absoluto, porque la cuestión se refiere solamente a los cuerpos fluidos que tienen poca o ninguna viscosidad, como el agua y el mercurio, cuyas partes no tienen otra dificultad para ceder lugar sino la que surge de la cantidad de materia que contienen. Es maravillosamente afilósofo el ejemplo *(ibid.)* de un trozo de madera flotante que contiene menos materia pesada que un volumen de agua igual y que, sin embargo, ofrece más resistencia, pues un volumen de agua igual, completamente cerrado en una vasija o hecho hielo y flotando, opone una resistencia mayor que la madera que flota, surgiendo entonces la resistencia del mismo volumen de agua. Pero cuando el agua se desparrama y está en libertad en su estado de fluidez, entonces la resistencia no es ofrecida por el todo, sino solamente por una parte de igual volumen de agua, y entonces no es extraño el que parezca que ésta opone menos resistencia que la madera.

36-48. Estos párrafos no parecen contener argumentos serios, sino que describen con poca claridad la idea de la inmensidad u omnipresencia de Dios, quien no es una mera *inteligencia supramundana (Semota a nostris rebus sejunctaque longe)*, «*no está lejos de cada uno de nosotros*» (Act. XVII, 27-28), «*pues en él nosotros* (y todas las cosas) *vivimos, nos movemos y existimos*». El espacio que ocupa un cuerpo no es (números 36, 37) la extensión del mismo, sino que el cuerpo extenso existe en ese espacio.

No hay en realidad una cosa tal como el espacio (número 38) limitado, sino que solamente en nuestra imaginación fijamos

nuestra atención en la parte o cantidad que deseamos de aquello que es en sí mismo siempre y necesariamente ilimitado.

El espacio (número 39) no es una afección de un cuerpo o de otro cuerpo, o de cualquier ser finito, ni pasa de sujeto a sujeto, sino que es siempre invariablemente la inmensidad de un solo y siempre el mismo *inmensum*.

Los espacios finitos no son en modo alguno afecciones de sustancias finitas (número 40), sino que son solamente las partes del espacio infinito en las que existen las sustancias finitas.

Si la materia fuera infinita, sin embargo, el espacio infinito no sería una afección (número 41) de ese cuerpo infinito en mayor grado en que los espacios finitos son afecciones de cuerpos finitos; pero, en tal caso, la materia infinita estaría, como lo están ahora los cuerpos finitos, en el espacio infinito.

La inmensidad, así como la eternidad, es esencial (número 42) a Dios. Las partes (véase mi tercera réplica, número 3, y cuarta réplica, número 11) de la inmensidad (siendo de una naturaleza totalmente diferente de las partes corporales, partibles, divisibles, separables, movibles, las cuales constituyen la base de la corruptibilidad) no impiden a ésta ser esencialmente una, como tampoco las partes de la duración se lo impiden a la eternidad.

Dios mismo no sufre cambios en absoluto (número 43) por la variedad y mutabilidad de lo que vive, se mueve y existe en él.

Esta singular (número 44) doctrina es la afirmación expresa de San Pablo (*Act.* XVII, 27, 28), así como la clara voz de la naturaleza y de la razón.

Dios no existe (número 45) ni en el espacio ni en el tiempo, pero su existencia causa el espacio y el tiempo. Y cuando, de acuerdo con la analogía del lenguaje vulgar, decimos que existe en todo espacio y en todo tiempo, las palabras dan a entender solamente que El es omnipresente y eterno, esto es, que el espacio ilimitado y el tiempo son consecuencias necesarias de su existencia y no que son seres distintos de El y *en* los cuales existe.

He mostrado más arriba, en 40, cómo el espacio[4] finito (nú-

---

[4] Nota de CLARKE: «La principal ocasión o razón de confusión e inconsistencia que aparece en lo que muchos escritores han dicho sobre la naturaleza del espacio parece ser ésta: que (a no ser que presten una cuidadosa atención) los hombres son muy dados a rechazar la necesaria distinción (sin la que no pueden razonar claramente) que debe hacerse

mero 46) no es la extensión de los cuerpos. Y los dos párrafos siguientes (números 47 y 48) necesitan solamente ser comparados con lo que se ha dicho ya (véase también más abajo lo que se dice sobre 53 y 54).

49-51. Esto me parece ser solamente un juego de palabras. En lo concerniente a la cuestión del espacio compuesto, véase más arriba, réplica 3.ª, 3, y réplica 4.ª, 11.

---

siempre entre abstractos y concretos, como son la *inmensidad* y lo *inmenso;* lo mismo que entre ideas y cosas, como son la noción (que está siempre en nuestra mente) de inmensidad y la inmensidad real existente fuera de nosotros.

Todas las concepciones (creo) que antes han sido o pueden ser construidas en el futuro respecto al espacio son las siguientes: o que es la nada, o una mera idea solamente o sólo una relación de unas cosas con otras, o que es un cuerpo o alguna otra sustancia, o cualquiera propiedad de una sustancia.

Que no es la nada absoluta es evidente. Pues no hay ni cantidad ni dimensiones ni propiedad alguna de la nada. Este principio es el primer fundamento de cualquier ciencia; por cuanto expresa la única diferencia entre lo que existe y lo que no existe.

Que no es una mera idea es igualmente claro, pues en ninguna idea de espacio puede ser concebido mayor que finito, y sin embargo la razón demuestra que existe una contradicción en que el espacio mismo no sea realmente infinito.

Que no es una simple relación de una cosa con otra basada en la situación u orden entre ellas no es menos claro; puesto que el espacio es una cantidad, cosa que no son las relaciones (como el orden y la situación), como he mostrado ampliamente más abajo en el párrafo 54. También debido a que, si el universo material es, o puede ser, finito, entonces el espacio extramundano no puede ser sino real o posible; vide párrafos 31, 52 y 73.

Que el espacio no es un cuerpo también está claro. Pues entonces tal cuerpo debería ser necesariamente infinito y ningún espacio estaría vacío de resistencia al movimiento. Lo cual es contrario a la experiencia.

Que el espacio no es un tipo de sustancia está no menos claro. Puesto que el espacio infinito es la inmensidad *(inmensitas),* no lo inmenso *(inmensum);* mientras que la sustancia infinita es lo inmenso y no la inmensidad. Exactamente como la duración no es una sustancia, debido a que la duración infinita es la eternidad *(aeternitas)* y no lo eterno *(aeternum);* mientras que la sustancia infinita es lo eterno y no la eternidad.

Sólo queda, como consecuencia necesaria, que el espacio sea una propiedad de igual modo que la duración. La inmensidad es *de* lo inmenso como la eternidad es *de* lo eterno.»

52 y 53. Mi argumento aquí en favor de la idea de espacio como realmente independiente del cuerpo se fundamenta en la posibilidad de que el universo material sea finito y mutable. Por lo tanto, no es suficiente que este sabio autor replique que cree que no habría sido para Dios prudente y razonable haber creado el universo material finito y mutable, pues o bien debe afirmar que fue para Dios imposible crear el mundo material finito y mutable, o bien debe necesariamente admitir la fuerza de mi argumento, inferido de la posibilidad de que el mundo material sea finito y mutable. De ningún modo es suficiente que repita su afirmación de que el movimiento del universo material finito no sería nada y (por falta de otros cuerpos para compararlo) no produciría un cambio observable (número 52), a menos que pueda impugnar el ejemplo que propuse de que ocurriría un gran cambio, esto es, de que las partes serían sensiblemente sacudidas por una repentina aceleración o parón brusco del movimiento del universo, ejemplo al que no ha intentado dar respuesta alguna.

53. El si, al verse este sabio autor obligado aquí a reconocer la diferencia entre el movimiento real absoluto y el movimiento relativo, no lleva a inferir necesariamente que el espacio es realmente algo muy diferente de la situación y orden de los cuerpos, es cuestión que dejo al juicio de quienes quieran comparar lo que alega aquí este sabio escritor con lo que Sir Isaac Newton ha dicho en la deficinión 8.ª del libro 1.º de sus *Principia.*

54. Alegué que el tiempo y el espacio eran *cantidades,* y que no lo eran ni la situación ni el orden. A esto se responde que *el orden tiene su cantidad; existe lo antecedente y lo consecuente, hay distancia o intervalo.* Contesto: lo antecedente y lo consecuente constituyen la situación o el orden; pero la distancia, el intervalo, o la cantidad de tiempo o espacio, en el que una cosa sigue a otra, es algo enteramente distinto de la situación u orden, y no constituye ninguna cantidad de los mismos. La situación y el orden pueden ser los mismos cuando la cantidad de tiempo o de espacio que media es muy diferente. Este sabio autor replica además que las razones o proporciones (número 54) tienen sus cantidades y que, por esto, tal vez también puedan tenerlas el tiempo y el espacio, aunque no sean sino relaciones. Contesto 1.º que si fuese verdad que alguna clase particular de relaciones,

10

como las razones o proporciones, fueran cantidades, no se seguiría, sin embargo, que la situación y el orden, que son relaciones de clase muy diferente, también hubieran de ser cantidades. Pero, 2.º, que las proporciones no son cantidades, sino proporciones de cantidades. Si fueran cantidades, serían cantidades de cantidades, lo cual es absurdo. Además, si fueran cantidades, aumentarían (como todas las demás cantidades) siempre por adición. Pero la adición de la proporción 1 a 1 a la proporción 1 a 1 no hace cambiar en absoluto la proporción 1 a 1; y la adición de la proporción de medio a 1 a la proporción 1 a 1 no hace una proporción de 1 y medio a 1, sino solamente una proporción de medio a 1. Lo que los matemáticos llaman a veces incorrectamente la cantidad de proporción es (correcta y estrictamente hablando) solamente la cantidad de la magnitud relativa o comparativa de una cosa con respecto a otra, y la proporción no es la magnitud comparativa misma, sino la comparación o relación de una magnitud respecto a otra. La proporción 6 a 1, con respecto a la de 3 a 1 no es una doble cantidad de proporción, sino la proporción de una cantidad doble. Y, en general, lo que llaman guardar una mayor o menor proporción no es mantener una mayor o menor cantidad de proporción o relación sino mantener la proporción o relación de una mayor o menor cantidad con otra, lo cual no es una mayor o menor cantidad de comparación, sino la comparación de una mayor o menor cantidad. La expresión logarítmica (número 54) de una proporción no es (como lo llama este sabio autor) una medida, sino tan sólo un índice artificial o signo de proporción. Esta no expresa una cantidad de proporción, sino que denota simplemente el número de veces que se repite o combina cualquier proporción. El logaritmo de una proporción de igualdad es 0 y, no obstante, es tan real y tan proporción como cualquier otra. Y cuando el logaritmo es negativo, como $\bar{1}$, entonces la proporción de la que es el signo o índice, es ella misma positiva. Una proporción duplicada o triplicada no denota una doble o triple cantidad de proporción, sino el número de veces que la proporción se repite. El triplicar una vez cualquier magnitud o cantidad produce una magnitud o cantidad que guarda con la anterior la proporción de 3 a 1. Triplicarla por segunda vez produce (no una doble cantidad de proporción, sino) una magnitud o cantidad que mantiene con la precedente la proporción (llamada triplicada) de 27 a 1, etc. En tercer lugar, el tiem-

po y el espacio no pertenecen, en modo alguno, a la naturaleza de las proporciones, sino a la naturaleza de las cantidades absolutas a cuyas proporciones pertenecen. Como, por ejemplo: la proporción de 12 a 1 es una proporción mucho mayor (esto es, como acabo de observar no una mayor cantidad de proporción, sino la proporción de una mayor cantidad comparativa) que la de 2 a 1 y, no obstante, una y la misma cantidad invariable puede guardar con una cosa la proporción de 12 a 1 y, al mismo tiempo, con otra, la proporción de 2 a 1. De este modo, el espacio de un día guarda con una hora una proporción mucho mayor que con medio día, y pese a las dos proporciones, no obstante, sigue siendo la misma cantidad invariada de tiempo. Por esto el tiempo (y lo mismo, por el mismo argumento, el espacio) no tiene la naturaleza de una proporción, sino la de una absoluta e invariable cantidad a la que pertenecen diferentes proporciones. A menos que pueda demostrarse que este razonamiento es falso, la opinión de nuestro sabio autor sigue siendo, según su propia (carta 4,ª, número 16) confesión, una contradicción.

55-63. Todo esto me parece una clara contradicción, y estoy deseando dejarlo al juicio de los sabios. En un párrafo (número 56) hay una hipótesis clara y distinta, la de que el universo podría haber sido creado antes o después, de acuerdo con la voluntad divina. En los restantes (carta 4.ª, número 15), los mismos términos *(antes o después)* son tratados como términos ininteligibles y como hipótesis (número 70) imposibles. Y véase más arriba, en 26-32, lo mismo respecto al espacio en el que subsiste la materia.

64 y 65. Véase más arriba, en 54.

66-70. Véase más arriba, en 1-20 y en 21-25. Añadiré aquí que comparar (número 70) la voluntad de Dios cuando elige una entre varias formas de actuar igualmente buenas con el azar epicúreo, el cual no admite ni voluntad, ni inteligencia, ni principio activo en absoluto en la formación del universo, es comparar dos cosas tales que posiblemente no puede haber otras más distintas.

71. Véase más arriba, en 21-25.

72. Véase más arriba, en 1-20.

73-75. En la consideración de si el espacio es independiente de la materia y de si el universo material puede ser finito y mutable (véase más arriba, en 1.ª, 20, y en 26-32) la cuestión no versa sobre la sabiduría o voluntad (número 73) de Dios, sino sobre la naturaleza absoluta y necesaria de las cosas. Si el universo material *puede,* por la voluntad de Dios, ser finito y mutable (lo que este sabio autor se ve obligado a conceder, aunque lo trate siempre como una hipótesis imposible), entonces el espacio (en el que ocurre ese movimiento) es manifiestamente independiente de la materia. Pero si, por el contrario, el universo material (carta 4.ª, número 21, y carta 5.ª, número 29) no puede ser finito y mutable y el espacio no puede ser independiente de la materia, entonces (digo) evidentemente se sigue que Dios ni puede ni podría jamás poner límites a la materia y, por lo tanto, el universo material no solamente debe ser ilimitado, sino (número 74) también eterno, tanto *a parte ante* como *a parte post,* necesaria e independientemente de la voluntad de Dios. Pues la opinión de los que sostienen que el mundo (número 74) podría posiblemente ser eterno, por la voluntad de Dios que ejerce su poder eterno, no tiene relación en absoluto con el tema aquí en cuestión.

76-77. Véase más arriba, en 73-75 y en 1-20. Y abajo, en 103.

78. Este párrafo no contiene una nueva objeción. La adecuación e inteligibilidad de las comparaciones utilizadas por Sir Isaac Newton, y omitidas aquí, ha sido profusamente explicada en las cartas anteriores.

79-82. Todo lo que se objeta en los dos primeros párrafos (números 79-80) es un mero juego de palabras. Como se ha visto ya a menudo, la existencia de Dios causa el espacio, y todas las otras cosas existen en ese espacio. Por eso es asimismo (número 80) el lugar de las ideas, porque es el lugar de las sustancias mismas, en cuyos entendimientos existen las ideas.

Alegué a título de comparación (número 81) como ejemplo de una idea ridícula el que el espíritu del hombre es el espíritu de las imágenes de lo que percibe. Y este sabio escritor arguye

alegremente contra ello, como si yo lo hubiera afirmado como mi propia opinión.

Dios lo percibe todo no mediante (número 82) algún órgano, sino porque él mismo está actualmente presente en todas partes. Y así este *todas partes,* o espacio universal, es el lugar de su percepción. La idea de sensorio y de espíritu del mundo ha sido profusamente explicada antes. Es demasiado pretender haber rechazado la conclusión sin aducir alguna objeción más contra las premisas.

83-88 y 89-91. Confieso no entender nada de lo que sigue: que el espíritu (número 82) *es un principio representativo,* que (número 87) *cada sustancia simple es por su propia naturaleza una concentración y un espejo viviente de todo el universo,* que (número 91) *de acuerdo con su punto de vista es una representación del universo,* y que *todas las sustancias simples tendrán siempre una armonía entre ellas, porque representan siempre el mismo universo.*

Por lo que concieren (números 83, 87, 89, 90) a la *armonía preestablecida,* por la que se afirma que concuerdan las afecciones del espíritu y los movimientos mecánicos del cuerpo sin influenciarse en absoluto mutuamente, véase abajo, en 110-116.

Se afirma, pero no es prueba, que es una idea (número 84) ininteligible decir que las imágenes de las cosas se transmiten a través de los órganos de la sensación al sensorio donde las percibe el espíritu.

Por lo que concierne a la sustancia (número 84) inmaterial, que afecta, o es afectada por la sustancia material, véase abajo, en 110-116.

El que Dios percibe (número 85) y conoce todo no por estar presente a ello, sino por crearlo de nuevo continuamente, es una ficción de los escolásticos sin prueba alguna.

La objeción concerniente a que Dios es el espíritu del mundo (números 86, 87, 88, 82) ha sido profusamente contestada más arriba, respuestas II, 12, y IV, 32.

92. Suponer que todos los movimientos de nuestros cuerpos son entera y necesariamente causados (números 92, 95 y 116) por simples impulsos mecánicos de la materia, completamente independientes del espíritu, es lo que (no puedo sino pensar) tiende a introducir la necesidad y el hado. Tiende a hacer

que los hombres sean concebidos como meras máquinas, como Descartes imaginó a las bestias, suprimiendo todos los argumentos basados en los fenómenos, esto es, en las acciones de los hombres, para así probar que en modo alguno hay en ellos espíritu, o algo más que simple materia. Véase abajo, en 110-116.

93-95. Sostuve que toda acción es la donación de una nueva fuerza a la cosa sobre la que se actuó. A esto se objeta que al chocar mutuamente dos cuerpos que tengan la misma dureza regresan con la misma fuerza y que, por eso, su mutua acción no da una nueva fuerza. Podría ser suficiente replicar que ninguno de los cuerpos regresa con su propia fuerza, sino que cada uno pierde la suya (véase más abajo, número 99) propia y vuelve a su estado anterior con una nueva impresa por la elasticidad del otro. Pues si no son elásticos en modo alguno regresan, pero, en verdad, ninguna de las meras comunicaciones mecánicas de movimiento constituyen propiamente acción, sino mera pasividad, tanto en los cuerpos que impelen como en los que son impelidos. La acción es el comienzo de un movimiento donde antes no había nada, a partir de un principio de vida o actividad. Y debe haber un continuo aumento y disminución de la cantidad de movimiento en el universo si Dios, el hombre o cualquier facultad viviente o activa continuamente ejerce algún influjo en el mundo material y no queda todo reducido a simple mecanismo absoluto. Lo que niega frecuentemente este sabio caballero [5].

---

[5] CLARKE añadió aquí en su edición la siguiente nota:

«Aparece aquí una gran confusión e inconsistencia en toda la noción de Mr. Leibniz sobre este asunto. Pues el término *fuerza* y *fuerza activa* significa en la presente cuestión el ímpetu o la fuerza impulsora relativa de los cuerpos en movimiento: vide mi tercera réplica, punto 13. Mr. Leibniz usa constantemente el término en este sentido: como cuando habla (párrafos 93, 94, 99, 107 de la última carta) de cuerpos que no cambian de fuerza después del choque, puesto que retornan con la misma velocidad; de un cuerpo que recibe una nueva fuerza de otro que pierde de la suya propia otro tanto; de la imposibilidad de que un cuerpo pueda adquirir una nueva fuerza sin que se pierda otro tanto de la de otros; de la nueva fuerza que el todo del universo material recibiría si el alma humana comunicase una fuerza al cuerpo; y de las fuerzas activas que son constantes en el universo, debido a que la fuerza que los cuerpos inelásticos pierden en su todo, se comunica a y se dispersa entre sus partes ínfimas.

Ahora bien, este ímpetu o fuerza relativa activa de los cuerpos en movimiento es claramente, tanto en la razón como en la experiencia,

96-97. Se refiere aquí este sabio autor solamente a lo que ha dicho en otra parte, y yo quisiera hacer lo mismo.

98. Si el espíritu es una sustancia que llega al sensorio, o el lugar en el que percibe las imágenes de las cosas que le son trans-

---

siempre proporcional a la cantidad de movimiento. Por tanto, de acuerdo con los principios de Mr. Leibniz, al ser esta fuerza impulsiva activa siempre la misma en cantidad, también será necesariamente siempre la misma la cantidad de movimiento en el universo. Pero en otro lugar él reconoce consistentemente (párrafo 99) que la cantidad de movimiento no es siempre la misma: en las *Acta Eruditorum* a. 1686, p. 161 (GERDHARDT, *Mathem.*, VI, 117-119), intenta probar que la cantidad de movimiento en el universo no es siempre la misma desde el mismo y único argumento (el de que la fuerza impulsiva es siempre la misma en cantidad), el cual si fuera verdad permitiría inferir sobre el contrario que la cantidad de movimiento no podría ser sino la misma. La razón de su inconsistencia en este tema reside en que, por un error maravillosamente afilosófico, hace su cálculo de la cantidad de fuerza impulsiva en un cuerpo que sube a partir de la cantidad de materia que tiene y del espacio recorrido en su ascenso sin considerar el tiempo que tarda.

Dice en *Acta Erudit.*, 1686, p. 162:

'Supongo que la misma fuerza se requiere para elevar un cuerpo A de una libra de peso a la altura de cuatro yardas que la que se requiere para elevar al cuerpo B de cuatro libras de peso a una yarda. Esto es admitido tanto por los cartesianos como por otros filósofos y matemáticos de nuestro tiempo. Y de aquí se sigue que el cuerpo A al caer de una altura de cuatro yardas adquiere exactamente la misma fuerza que el cuerpo B al caer desde la altura de una yarda.'

Pero en esta hipótesis Mr. Leibniz está muy equivocado. Ni los cartesianos ni ningún otro filósofo o matemático jamás ha admitido esto, salvo sólo en el caso de que el tiempo de ascenso y descenso sean iguales. Si un péndulo oscila en un cicloide, el arco del cicloide descrito en el ascenso será como la fuerza con que el cuerpo pendular comienza a ascender desde el punto más bajo, puesto que los tiempos de ascenso son iguales. Y si cuerpos iguales se suspenden del brazo de una balanza a distintas distancias del eje de la misma, las fuerzas de los cuerpos serán proporcionales a los arcos descritos por ellos al pesar, ya que ellos pesan todos en el mismo tiempo. Y si dos bolas iguales en reposo sobre un plano horizontal son empujadas por fuerzas desiguales recorrerán en tiempos iguales espacios proporcionales a las fuerzas que las empujaron. O si dos bolas desiguales son empujadas por fuerzas iguales describirán, en tiempos iguales, espacios inversamente proporcionales a sus masas. Y en todos estos casos, si cuerpos iguales son empujados por fuerzas desiguales, las fuerzas impresas, las velocidades generadas y los espacios recorridos en tiempos iguales serán proporcionales entre sí. Y si los cuerpos son desiguales, la velocidad de los cuerpos mayores será mucho menor a medida que los cuerpos son mayores; y por tanto el movimiento (surgido de

mitidas, no se sigue de aquí, sin embargo, que deba estar compuesto de partes corpóreas (porque las partes del cuerpo son sustancias distintas e independientes entre sí); todo el espíritu ve, todo él oye y todo él piensa, por ser esencialmente un individuo.

---

la masa y de la velocidad conjuntamente) será en todos los casos mencionados, y consecuentemente en todos los demás, proporcional a la fuerza impresa. (De donde, de paso, se sigue que si siempre es la misma la fuerza impulsiva en el mundo, como afirma Mr. Leibniz, entonces debe ser siempre la misma cantidad de movimiento en el mundo, en contra de lo que él afirma.)

Pero Mr. Leibniz confunde los casos en que el tiempo es igual con los casos en que el tiempo es desigual y principalmente la subida y bajada de cuerpos en los extremos de brazos desiguales de una balanza (*Act. Erud.*, 1686, p. 162; 1690, pp. 234 y 1691, p. 155) han sido confundidas por él con la caída de cuerpos y el ascenso de los mismos sin considerar la desigualdad de tiempo. Pues un cuerpo, con la misma fuerza y con la misma velocidad recorrerá en un tiempo mayor un espacio mayor y entonces debe considerarse el tiempo, mientras que las fuerzas no deben reconocerse como proporcionales, salvo cuando los tiempos son iguales. Cuando los tiempos son desiguales las fuerzas de cuerpos iguales son como los espacios referidos a los tiempos. Y con esto están de acuerdo tanto los cartesianos como otros filósofos y matemáticos al considerar todos ellos las fuerzas impulsivas de los cuerpos como proporcionales a sus movimientos y al medir sus movimientos por sus masas junto con sus velocidades y sus velocidades por los espacios que describen con relación a los tiempos en que los realizan. Si un cuerpo es lanzado hacia arriba y, al doblar su velocidad, asciende cuatro veces más arriba en doble tiempo, su fuerza impulsiva no habrá crecido en proporción al espacio recorrido por el cuerpo en su ascensión, sino en proporción a dicho espacio en relación con el tiempo, esto es, en la proporción de 4/2 a 1/1 o de 2 a 1. Pues si, en este caso, la fuerza creciera en la proporción de 4 a 1 y el mismo cuerpo oscilando en un cicloide con la misma velocidad duplicada describe solamente un arco doble y por tanto su fuerza está solamente duplicada, tal cuerpo con uno y el mismo grado de velocidad tendría dos veces más fuerza cuando asciende que cuando camina horizontalmente, lo cual es una contradicción manifiesta. Y también se da la misma contradicción al afirmar que, aunque un cuerpo en el extremo de brazos desiguales de una balanza por doblar su velocidad sólo adquiere una fuerza doble, sin embargo, lanzándolo hacia arriba con la misma doble velocidad adquiere una fuerza cuádruple; digo que en esta afirmación se da la misma contradicción: pues cuerpos iguales con velocidades iguales no pueden tener fuerzas impulsivas desiguales.

Suponiendo la uniformidad de la gravedad, Galileo dedujo el movimiento de proyectiles en medios carentes de resistencia y sus proposiciones son admitidas, sin exceptuar al propio Mr. Leibniz, por todos los matemáticos. Ahora bien, suponiendo el tiempo de caída de un cuerpo dividido en partes iguales, dado que la gravedad es uniforme y, por ello,

99. En orden a mostrar que las fuerzas activas en el mundo (lo que significa la cantidad de movimiento o fuerza impulsiva dada a los cuerpos) no disminuye naturalmente, sostiene este sabio autor que, al chocar dos cuerpos flexibles y no elásticos con

---

actúa igual en partes iguales de tiempo, con su acción imprimirá en y comunicará al cuerpo que cae iguales formas impulsivas, iguales velocidades e iguales movimientos en tiempos también iguales. Y por tanto la fuerza impulsiva, la velocidad y el movimiento del cuerpo que cae crecerán en proporción al tiempo de caída. Pero el espacio recorrido por el cuerpo que cae surge parte del tiempo de su caída y parte de la velocidad de la misma y de este modo está en razón compuesta de ambas que es como el cuadrado de una de ellas y en consecuencia como el cuadrado de la fuerza impulsora. Y por el mismo argumento puede probarse que cuando un cuerpo es lanzado hacia arriba con una fuerza impulsiva dada la altura que alcanzará, será como el cuadrado de la fuerza, y que la fuerza requerida para que el cuerpo B, de cuatro libras de peso, suba una yarda haría subir al cuerpo A de una libra de peso (no cuatro yardas como dice Mr. Leibniz), sino dieciséis yardas en cuádruple tiempo. Pues la gravedad de cuatro libras de peso en una parte de tiempo actúa tanto como la gravedad de una libra de peso en cuatro partes de tiempo.

Pero Mr. Herman, en su *Phoronomia,* p. 113 (argumentando en favor de Mr. Leibniz contra aquellos que mantienen que las fuerzas adquiridas por la caída de los cuerpos son proporcionales a los tiempos de caída o a las velocidades adquiridas), dice que esto se funda en la falsa suposición de que los cuerpos que ascienden reciben de la gravedad que les opone resistencia un número igual de impulsos en tiempos iguales. Lo cual es, por lo menos, como decir que la gravedad no es uniforme y, en consecuencia, derrumbar la teoría de Galileo relativa a los proyectiles, aceptada por todos los geómetras. Yo supongo que él quiere decir que cuanto más rápido es el movimiento de un cuerpo hacia arriba, más numerosos son los impulsos debido a que los cuerpos se encuentran con las (imaginarias) partículas gravitatorias. Y así el peso de los cuerpos será mayor cuando se muevan hacia arriba y menor cuando lo hagan hacia abajo. Y sin embargo, están de acuerdo Mr. Leibniz y Mr. Herman en que la gravedad en tiempos iguales genera velocidades iguales en los cuerpos en descenso y resta velocidades iguales a los cuerpos en ascenso; y que, por consiguiente, es uniforme. Están de acuerdo en que su acción sobre los cuerpos para generar velocidad es uniforme, pero niegan la uniformidad de la acción de la gravedad para generar fuerzas impulsivas; y así vienen a ser inconsistentes consigo mismos.

Si la fuerza adquirida por un cuerpo al caer es como el espacio recorrido, dividamos el tiempo en partes iguales, y si en la primera parte de tiempo adquirirá una parte de fuerza, en las dos primeras partes adquirirá cuatro partes de fuerza, en las tres primeras de tiempo adquirirá nueve partes de fuerza, etc. Y en consecuencia, en la segunda parte de tiempo adquirirá tres partes de fuerza, y en la tercera adquirirá cinco partes de fuerza, y en la cuarta adquirirá siete partes de fuerza, etc. Por tanto, si la acción

fuerzas iguales y contrarias, por esta sola razón pierden cada uno de ellos el movimiento de su todo, porque se comunica y dispersa en los movimientos de sus partes pequeñas. Pero la pregunta es: cuando pierden todo su movimiento por chocar entre

---

de la gravedad para producir esas fuerzas se supone de un grado al cumplirse la mitad de la primera parte de tiempo, al cumplirse la mitad de la segunda, tercera o cuarta parte de tiempo será dicha fuerza de tres, cinco o siete grados de fuerza, etc.; esto es, será proporcional al tiempo y a la velocidad adquirida; y, en consecuencia, al principio del tiempo será nula en absoluto y de este modo el cuerpo por falta de gravedad no caerá. Por el mismo argumento, cuando un cuerpo es lanzado hacia arriba, su gravedad decrecerá a medida que su velocidad decrezca y cesará cuando el cuerpo deje de ascender; y entonces, por falta de gravedad, permanecerá inmóvil en el aire y no caerá ya más. Así de llena está de absurdos la idea de este célebre autor sobre esta cuestión.

Para decidir esta cuestión demostrativamente: Supongamos dos bolas de péndulo de acero endurecido suspendidas de radios iguales o hilos de igual longitud, de tal modo que, cuando penden hacia el suelo y se tocan una con otra, los radios o hilos sean paralelos. Supongamos que uno de los péndulos permanece siempre el mismo y es empujado, separándolo del otro, hacia un lado y siempre a la misma distancia en todos los movimientos siguientes. Supongamos que el otro péndulo fuera de un cierto tamaño y que es empujado hacia el lado contrario hasta una distancia inversamente proporcional a su peso. Supongamos que ambos se sueltan a la vez en el mismo instante de tal modo que puedan encontrarse en el punto más bajo de su descenso, donde pendían antes de ser desplazados hacia los lados; el primer péndulo rebotará contra el otro siempre en la misma medida. De donde la fuerza del segundo es siempre la misma, mientras su velocidad es inversamente proporcional a su peso. Y en consecuencia, si su peso permanece constante, su fuerza será proporcional a su velocidad. Q.E.D.»

Esta larga nota de Clarke se inscribe en una controversia mucho más amplia y no aclara el problema, ni mucho menos. Tampoco consigue inclinar la balanza a su favor, puesto que tampoco vale la acusación que hace contra Leibniz de *ignorantia elenchi,* ya que hablaban de cosas notablemente distintas. Cartesianos y newtonianos, de acuerdo con la segunda ley de Newton, entendían la fuerza como el producto de la masa por la velocidad instantánea, de ahí la fórmula $F = mv$, y que recibió el nombre de «momento» cinético. Según Mach, esta formulación se debió a un «fracaso» de Galileo al querer determinar la relación entre la velocidad final de un cuerpo en movimiento y el espacio recorrido durante el mismo y en cambio sólo consiguió determinar la relación entre la velocidad final de la caída de un grave y el tiempo de caída del mismo. De haber tenido éxito en su empeño habría obtenido la fórmula leibniziana $F = \frac{1}{2} mv^2$, donde F significa la fuerza total desarrollada en el movimiento completo y por ello ha recibido el nombre de «energía cinética»

sí dos cuerpos perfectamente *duros* y no elásicos, ¿qué ocurre entonces con el movimiento o fuerza activa impulsiva? No puede dispersarse entre las partes, porque éstas no son capaces de tener un movimiento trémulo por falta de elascitidad. Y si se niega que los cuerpos pierdan el movimiento de su todo, respondo que se seguiría entonces que los cuerpos duros y elásticos retrocederían con una fuerza doble, a saber, la fuerza procedente de la elasticidad y además toda (o por lo menos una parte de) la fuerza original directa, lo cual es contrario a la experiencia.

Al fin (a propósito de la demostración que cité de Sir Isaac Newton) (número 99) se ha visto obligado a admitir que la cantidad de movimiento en el mundo no es siempre la misma; y busca otra salida, la de decir que el movimiento y la fuerza no siempre son los mismos en cantidad. Pero esto también es contrario a la experiencia. Pues la fuerza mencionada aquí no es la *vis inertiae* [6] de la materia (la cual sigue siendo en verdad siem-

---

y también el «trabajo» desarrollado por el cuerpo en su movimiento. Curiosamente, de este concepto se decanta el concepto de «potencial» que será, andando el tiempo, un concepto capaz de expresar ambas ideas mediante la aplicación del cálculo diferencial e integral al problema. Fue D'Aalembert en su *Traité de Dynamique* (1743) quien puso de manifiesto la equivocidad e intrínseca insuficiencia teórica del concepto de *fuerza*, haciendo ver que, por ello, habría de admitirse la necesidad de diversificar los conceptos de fuerza en función de los diversos problemas (de «impulsos», de «trabajo», etc.) que se considerasen en cada caso. Las ecuaciones de Lagrange, primero, de Laplace, y después y finalmente, de Poisson y de Hamilton, han logrado generalizar el problema de tal modo que ya la controversia sobre esta cuestión sólo tiene interés histórico. Los conceptos de *potencial* y de *campo* han arrumbado dentro de la teoría clásica el concepto de fuerza como concepto teórico y ello, entre otras razones, por la insuficiencia que denunciara D'Alembert.

[6] Nota de CLARKE: «La *vis inertiae* de la materia es la fuerza pasiva por la que la materia continúa siempre en el estado en que esté y no cambia de estado más que en proporción a una fuerza contraria actuando sobre ella. No es ésta la fuerza pasiva por la que (como Leibniz la entiende de Kepler) la materia resiste al movimiento, sino por la que de igual modo resiste al cambio de estado en que está, ya sea de reposo o de movimiento: de tal forma que exactamente la misma fuerza que es necesaria para dar una cierta velocidad a una cierta cantidad de materia en reposo es la misma exactamente la que se necesita para reducir a la misma cantidad de materia en el mismo grado de movimiento al reposo primitivo. Esta *vis inertiae* es siempre proporcional a la cantidad de materia y, por consiguiente, continúa invariablemente siendo la misma en todos los posibles estados de la materia, tanto en reposo como en movi-

pre la misma mientras lo siga siendo la cantidad de materia), sino que fuerza, aquí es fuerza relativa, activa e impulsiva, la cual es siempre proporcional a la cantidad de movimiento relativo [7], como se manifiesta constantemente en la experiencia, excepto cuando se comete algún error por no calcular correctamente y restar la fuerza contraria o que se opone, la cual procede de la resistencia de los fluidos a los cuerpos que se mueven de cualquier modo, así como de la acción continua y contraria de la gravitación sobre los cuerpos impelidos hacia arriba.

100-102. Se ha mostrado en el párrafo anterior que la fuerza activa, en el sentido definido arriba, disminuye continua y naturalmente en el universo material. Es evidente que esto no es un defecto, puesto que solamente es una consecuencia de la materia inanimada, sin potencia motriz, inactiva e inerte. Pero la inercia de la materia no solamente hace (como observa este sabio autor) que decrezca la velocidad en proporción a como aumente la cantidad de materia (la cual no decrece en verdad por la cantidad de movimiento), sino también que, al chocar con fuerzas iguales y contrarias, dos cuerpos sólidos y perfectamente duros e inelásticos pierdan todo su movimiento y fuerza activa (como se ha demostrado arriba) y hayan de depender de alguna otra causa para tener un nuevo movimiento.

103. He probado suficientemente en mis cartas anteriores que nada de lo referido aquí es erróneo. ¿Por qué no iba Dios a ser libre para crear un mundo que permaneciera con la misma forma actual un tiempo tan extenso o tan corto como le pareciera, y que después fuera convertido en cualquier otra forma que hubiera querido (mediante cambios que tal vez sean prudentes o

---

miento; y jamás es transferida de un cuerpo a otro. Sin esta *vis*, la menor fuerza podría dar una velocidad a la mayor cantidad de materia en reposo; y una gran cantidad de materia a una cierta velocidad podría ser detenida por la menor fuerza sin choque alguno. Por ello, y con toda propiedad, toda fuerza en la materia tanto en roposo como en movimiento, toda su acción y reacción, todo impulso y toda resistencia no son otra cosa que esta *vis inertiae* en diferentes circunstancias.»

[7] Nuevamente anota CLARKE: «Esto es, proporcional a la cantidad de materia y velocidad; no (como Mr. Leibniz afirma en *Acta Eruditorum*, año 1695, p. 156) a la cantidad de materia y el cuadrado de la velocidad. Vide más arriba, nota 5.»

adecuados y, sin embargo, tal vez imposibles de ser reducidos a un mecanismo)?

Estoy deseando dejar a los doctos que cotejen las cartas que juzguen si mi deducción, a partir de la afirmación (carta 4.ª, números 40, 20, 21, 22, y carta 5.ª, número 29) de este erudito autor de que el universo no puede disminuir en perfección, de que no hay razón posible por la que se pueda limitar la cantidad de materia, de que las perfecciones de Dios (véase más arriba el *post scriptum* de Leibniz a su 4.ª carta) le obligan a crear tanta materia como pueda y de que un universo finito y material es una ficción imposible, que juzguen, digo, si mi deducción de que (de acuerdo con estas ideas) el mundo debe necesariamente haber sido infinito y eterno, es una deducción justa o no.

104-106. Acabamos de decir (número 104) que el espacio no es un orden o situación, sino un orden de situaciones. Pero queda todavía la objeción de que un orden de situaciones no es una cantidad, como lo es el espacio. Por eso se remite a 54, donde cree que ha probado que el orden es una cantidad. Y yo me remito a lo que he dicho en esta carta más arriba, sobre esa sección, donde creo que he probado que no es una cantidad. Lo que afirma concerniente también al tiempo (número 105) lleva simplemente al siguiente absurdo: que el tiempo es solamente el orden de lo que se sucede y, no obstante, verdaderamente es una cantidad, porque no solamente es el orden de lo que se sucede, sino también la cantidad de duración que se extiende entre cada uno de los individuos que se suceden en ese orden. Lo cual es una contradicción manifiesta.

Decir que la inmensidad (número 106) no significa espacio ilimitado y que la eternidad no significa duración o tiempo sin principio ni fin es (creo) afirmar que las palabras no tienen sentido. En vez de razonar sobre este punto, se nos remite a lo que han mantenido teólogos y filósofos que fueron de la opinión de este erudito autor. Y ése no es el asunto de que se trata.

107-109. Afirmé que, con respecto a Dios, ninguna cosa posible es más milagrosa que otra y que, por eso, un milagro no consiste en la dificultad ofrecida por la naturaleza para hacerlo, sino simplemente en lo desacostumbrado de que Dios lo haga. Los términos *naturaleza, facultades de la naturaleza, curso de la naturaleza* y semejantes no son sino palabras vacías, y quieren

decir meramente que, general o frecuentemente, algo vuelve a ocurrir. Decimos que el resucitar a un muerto es un milagro, y que la generación de un cuerpo humano en la forma ordinaria es natural no por otra razón, sino porque el poder de Dios realiza lo uno frecuentemente y, en muy raras ocasiones, lo otro. Sólo por esta razón, que lo uno es normal y lo otro extraño, decimos que la detención repentina del Sol (o de la Tierra) es un milagro, y que no lo es su continuo movimiento. Si los hombres salieran comúnmente de la tumba, del mismo modo que nace el trigo de la simiente que se ha sembrado, habríamos de decir que eso es también natural; y lo mismo el que el Sol (o la Tierra) estuvieran en reposo constantemente, en cuyo caso su movimiento en cualquier momento sería milagroso. Contra estas razones evidentes *(ces grandes raisons)* (número 108) este sabio autor no ofrece nada en absoluto, sino que simplemente sigue remitiéndonos a los modos vulgares de hablar de determinados filósofos y teólogos, cosa que no es el asunto de que se trata (como ya he dicho).

110-116. Sorprende mucho aquí que se nos remita (número 110) de nuevo a las opiniones de determinados filósofos y teólogos, en un punto de razón y no de autoridad, pero dejando esto a un lado ¿qué entiende este sabio autor por una real (número 110) e interna diferencia entre lo que es milagroso y lo que no lo es o entre (número 111) las acciones naturales y las no naturales, absolutamente y respecto a Dios? ¿Piensa que en El hay dos principios o facultades para actuar realmente distintos y diferentes, y que para Dios es más difícil una cosa que otra? Si no, tanto *acción natural* como *sobrenatural* son términos cuyo significado es solamente relativo a nosotros; llamamos natural a un efecto habitual del poder de Dios, y sobrenatural a uno no habitual; la fuerza de la naturaleza (número 112) no es, realmente, sino una palabra vacía, o de lo contrario mediante la primera podemos significar lo que Dios hace inmediatamente por sí mismo, y mediante la segunda lo que hace mediatamente a través del instrumento de las causas segundas. A la primera de estas distinciones es a la que se opone aquí abiertamente este sabio autor. La segunda es la que niega manifiestamente (número 117), cuando admite que los ángeles pueden hacer verdaderos milagros. Y, sin embargo, creo que no es posible imaginar otra distinción fuera de estas dos.

Es irrazonable llamar (número 113) milagro a la atracción gravitatoria y es un término no filosófico, después de haber dicho tan a menudo y de muchos modos que mediante el vocablo atracción no queremos expresar la causa que hace que los cuerpos se atraigan mutuamente, sino simplemente el efecto o el fenómeno mismo y las leyes o proporciones de esa tendencia descubierta por experiencia, cualquiera que sea o no sea su causa. Y parece todavía más irrazonable no admitir la gravitación o la atracción en este sentido, en el que es manifiestamente un fenómeno real de la naturaleza y, sin embargo, esperar al mismo tiempo que sea admitida una hipótesis tan extraña como la de la armonía preestablecida (números 109 y 92, 89, 90), lo cual consiste en que tanto el espíritu como el cuerpo de un hombre no tienen más influencia sobre sus mutuos movimientos y afecciones que dos relojes que, sincronizados a la mayor distancia uno del otro, no se influyen en absoluto mutuamente. Se afirma, claro está, que Dios (número 92), previendo las inclinaciones de cada espíritu humano, ideó al principio la gran máquina del universo material, de tal modo que, por las meras leyes necesarias del mecanismo, fueran estimulados los movimientos conveneintes en los cuerpos humanos como partes de esa gran máquina. Pero ¿es posible que hayan sido preformados por un simple mecanismo, sin influencia alguna de la voluntad y de la mente sobre ellos, tales clases de movimientos y de una variedad semejante a la de los movimientos del organismo humano? ¿O es verosímil que cuando un hombre tiene en su mano resolver y conocer con un mes de antelación lo que va a hacer en tal día u hora concreta futuras, es verosímil, digo, que su cuerpo se conforme puntualmente a las resoluciones de la mente del hombre en el tiempo prescrito por el mero poder de un mecanismo originalmente impreso en el universo material en el momento de su creación? De acuerdo con esta hipótesis, todos los argumentos filosóficos, tomados de los fenómenos y de los experimentos, tocan a su fin. Pues si es verdad la armonía preestablecida, un hombre no ve, ni oye, ni siente nada, ni mueve su cuerpo, sino solamente sueña que lo hace. Y si la gente puede persuadirse de una vez de que el cuerpo de un hombre es una simple máquina y de que sus movimientos aparentemente voluntarios son ralizados por las simples leyes necesarias de los mecanismos corporales, sin influencia, operación o acción alguna del espíritu sobre el cuerpo, pronto concluirán que esta máquina

es el hombre total y que, en la hipótesis de una armonía preestablecida, el espíritu armónico es simplemente una ficción y un sueño. Además, ¿qué dificultad se elimina mediante una hipótesis tan extraña? Solamente ésta: que parece que no puede concebirse cómo la sustancia inmaterial obra sobre la materia. Pero ¿no es Dios una sustancia inmaterial? ¿Y no obra sobre la materia? ¿Y qué mayor dificultad hay en concebir cómo una sustancia inmaterial actuaría sobre la materia que en concebir cómo la materia actúa sobre la materia? ¿No es acaso tan fácil concebir cómo determinadas partes de la materia pueden ser obligadas a seguir los movimientos y afecciones del espíritu sin que haya un contacto corporal como concebir que determinadas porciones de materia se vean obligadas a seguir otros movimientos cualesquiera por la adhesión de las partes, movimientos de los que ningún mecanismo puede dar cuenta, o cómo concebir que los rayos de luz se reflejen regularmente desde una superficie que nunca tocan? De lo cual, Sir Isaac Newton nos ha dado en su *Optica* algunos experimentos evidentes y oculares.

No es menos sorprendente encontrar repetida de nuevo en sus expresas palabras la afirmación de que, *después de la primera creación de las cosas* (números 115-116), *la continuación del movimiento de los cuerpos celestes, la formación de las plantas y animales y cada uno de los movimientos de los cuerpos, tanto los de los hombres como los de los otros animales, son movimientos tan mecánicos como los movimientos de un reloj.* Cualquiera que admita esta creencia está (creo) con razón obligado a poder explicar, en particular, por qué leyes del mecanismo pueden seguir moviéndose los planetas y los cometas en sus órbitas a través de espacios que no ofrecen resistencia y por qué leyes mecánicas se forman tanto los animales como las plantas, y cómo se realizan los infinitamente diversos movimientos espontáneos de los hombres y de los animales. Estoy plenamente persuadido de que esto es tan imposible de realizar como lo sería mostrar de qué manera podría constuirse una casa o una ciudad, o cómo el mundo mismo habría sido creado al principio por un simple mecanismo, sin inteligencia y causa activa alguna. Se admite expresamente que estas cosas no han podido ser producidas al principio por un mecanismo. Y una vez que esto se da por supuesto, no puedo concebir por qué, después de eso, se debe mostrar tan gran preocupación en excluir del mundo el real gobierno de Dios y en no conceder

a su providencia que actúe más que apenas permitiendo que (como dice la frase) *todas las cosas hagan solamente lo que harían por sí mismas según el mero mecanismo,* y tampoco puedo concebir por qué se ha de pensar que Dios está bajo cualquier obligación o limitación tanto en el orden de la naturaleza como en el del saber, hasta el punto de que no pueda hacer cosa alguna en el universo salvo lo que es posible hacer por medio de una máquina corporal que se atiene a leyes meramente mecánicas después de puesta en marcha.

117. La confesión de este docto autor en este lugar de que hay verdaderos milagros mayores y menores y de que los ángeles son capaces de hacer algunos milagros verdaderos se contradice completamente (véase la 3.ª carta de Leibniz, número 17) con la idea de la naturaleza de milagro, que ha defendido a través de estas cartas.

118-123. Que el Sol atrae a la Tierra a través del espacio vacío intermedio, o sea, que el Sol y la Tierra gravitan el uno hacia el otro, o tienden (cualquiera que sea la causa de esa tendencia) el uno hacia el otro con una fuerza que está en proporción directa a sus masas o magnitudes y densidades a un tiempo, y en una duplicada proporción inversa a sus distancias, y que el espacio que hay entre ellos es vacío, o sea, que no tiene en sí nada que se oponga sensiblemente al movimiento de los cuerpos que lo cruzan transversalmente de un extremo a otro, todo ello no es sino un fenómeno o una verdadera cuestión de hecho basada en la experiencia. Es indudablemente verdadero que este fenómeno no se produce (número 118) sin medio alguno, es decir, sin alguna causa capaz de producir un efecto semejante. Por este motivo, los filósofos tal vez busquen y descubran, si pueden, esta causa, sea mecánica o no. Pero si no pueden descubrirla, ¿es por este motivo menos verdadero el efecto mismo, el fenómeno o el hecho positivo descubierto por la experiencia (que es todo lo que se significa con las palabras atracción y gravitación)? ¿O es una cualidad manifiesta que es llamada (número 122) oculta porque la causa eficiente inmediata de ello (quizá) está oculta, aún no descubierta? Cuando un cuerpo (número 123) se mueve en círculo, sin escapar por la tangente, es cierto que hay algo que lo retiene, pero si en algunos casos no es explicable mecánica-

mente (número 123) o aún no está descubierto qué sea ese algo, ¿se sigue por este motivo que es falso el fenómeno mismo? Verdaderamente, es éste un argumento muy singular.

124-130. El fenómeno mismo, la atracción, la gravitación o la mutua tendencia de los cuerpos (o cualquier otra denominación por la que se quiera llamar) y las leyes o proporciones de esta tendencia son suficientemente conocidas ahora por observaciones y experimentos. Si éste o cualquier otro autor docto puede explicar estos fenómenos mediante leyes (número 124) mecánicas, no solamente no será contradicho, sino que además de eso recibirá abundantes agradecimientos de la gente sabia. Pero parece ser un método muy extraordinario de razonamiento el comparar en la actualidad la gravitación (que es un fenómeno o hecho positivo) con el desvío de los átomos de Epicuro (que, de acuerdo con su corrupta y ateísta perversión de alguna más antigua y quizá mejor filosofía, era solamente una hipótesis o una ficción, y además un imposible, en un mundo en el que no se suponía la presencia de una inteligencia).

Por lo que toca al gran principio (número 125) de razón suficiente, todo lo que añade aquí este docto escritor en lo que a ello concierne es solamente por vía de afirmación y no de prueba de su conclusión y, por este motivo, no necesita respuesta. Observaré solamente que la expresión tiene un significado equívoco y puede ser entendida, ya significando la necesidad solamente, o bien como si incluyera asimismo la voluntad y elección. Es una verdad indudable y reconocida por todos los hombres que hay en general (número 125) una razón suficiente por la que existe todo lo que existe; pero la cuestión es, si en algunos casos, en que obrar puede ser muy razonable, sin embargo, tal vez no pueden ser igualmente razonables distintos modos posibles de obrar y si, en tales casos, la mera (véase más arriba, en números 1-20 y 21-25) voluntad de Dios no es ella misma una razón suficiente para obrar de este o de otro modo particular, y sí en los casos en los que las más fuertes razones posibles están de una parte, sin embargo, en todos los agentes inteligentes y libres, el principio de acción (en que creo radica la esencia de la libertad) no es una cosa distinta del motivo o razón que tiene a la vista el agente. Todo esto es negado constantemente por este sabio escritor. Sen-

tar su gran principio (números 20 y 125, etc.) de razón suficiente en un sentido tal que excluya todo esto y esperar a que, sin pruebas, le fuera concedido en este sentido, esto es lo que yo llamo su *petitio principii* o razonamiento circular; nada puede haber más afilosófico que ello.

BIBLIOGRAFIA

Damos a continuación una reseña bibliográfica que pretende ser guía para ulteriores lecturas, en particular sobre temas leibnizianos, aunque sin excluir los relativos a la polémica. Para no hacerla interminable me ha parecido oportuno remitir al lector curioso de temas newtonianos a la bibliografía incluida por Carlos Solís en su edición de la *Optica*. En uno y otro caso la lista, para ser completa, sería interminable.

AARSLEFF, H., «Leibniz on Locke on Language», *American Philosophical Quarterly*, vol. 1 (1964), pp. 165-188.

AGASSI, J., «Leibniz place in the history of physics», *Journal of History of Ideas*, vol. 30 (1969), pp. 331-344.

ANGELELLI, I., «On identity and interchangeability in Leibniz and Frege», *Notre Dame Journal of Formal Logic*, vol. 8 (1967), pp. 94-100.

ARNDT, H. W., «Die Entwicklungsstufen von Leibniz Begriff einer Lingua Universalis», en *Achter Deutschen Kongress für Philosophie*, Heidelberg, 1966.

— —, *Das Problem der Sprache*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1967, 71-79.

BALLARD, K. E., «Leibniz theory of space and time», *Journal of History of Ideas*, vol. 21 (1960), pp. 49-65.

BARUZI, J., «Du Discours de Métaphysique à la Théodicée», *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger* (1946), p. 394.

BECK, L. W., *Early German Philosophy*, Cambridge (Massachusetts), Belknap Press of Harvard University Press, 1969. [Sobre Leibniz, pp. 196-240.]

BELAVAL, Y., *Leibniz: Critique de Descartes*, París, 1960.

— —, «L'idée d'harmonie chez Leibniz», en *Études sur l'histoire de la philosophie en hommage à Martial Gueroult*, París, 1964, pp. 59-78.

——, «Le problème de l'erreur chez Leibniz», *Zeitschrift für philosophische Forschung*, vol. 20 (1966), pp. 381-396.

BLUMENFELD, David, «Is the best possible world possible?», en *Philosophical Review*, vol. 84-2 (1975), pp. 163-177.

BROOKS, R. A., *Voltaire and Leibniz*, Genève, Droz, 1964.

BUCHDAHL, G., «Minimum Principles in Science and Philosophy during the 17th and 18th Centuries», en *Proceedings of the Tenth International Congress of History of Science*, Ithaca, 1962, y París, Herman, 1964.

CASSIRER, E., *Leibniz' System in seinem wissenschaftlichen Grundlagen*, Marburg, 1902.

CASTELNUOVO, G., *Le origini del calcolo infinitesimale nell'era moderna*. Con scritti di Newton, Leibniz, Torricelli. Pref. di U. Forti, Milano, G. Feltrinelli, 1962.

CIONE, E., *Leibniz*, Libreria Scientifica Editrice, Napoli, 1964.

COHEN, J., «On the project of a Universal Character», *Mind*, 64 (1954), pp. 49-63.

COSTABEL, P., *Leibniz et la dynamique: les textes de 1962*, París, Herman, 1960.

COUTURAT, L., *La Logique de Leibniz d'aprés des documents inédits*, París, 1901.

——, *La logique de Leibniz*, París, 1901. [Reimp., París, 1961.]

——, «Sur la métaphysique de Leibniz», *Revue de Métaphysique et de Morale*, París, 1902.

CUNNINGHAM, G. W., «On reason's reach. Historical observations», *American Philosophical Quarterly*, vol. 6 (1969), pp. 1-16.

CURLEY, E. M., «The root of contingency», en FRANKFURT.

D'AGOSTINO, F. B., «Leibniz on Composibility and Relational Predicates», *The Philosophical Quarterly*, n.º 103 (1976), pp. 125-138.

DE VLEESCHAUWER, H. J., «Perennis quaedam philosophia», *Pretoria Communications of the University of South Africa*, Vol. I, Exégèse, 1968; Vol. II, Antécédents, 1969.

DILTHEY, W., *De Leibniz a Goethe*. Trad. de José Gaos, Wenceslao Roces et al., México, Fondo de Cultura Económica, 1945 (reimpreso en 1978), pp. 3-88.

DUMMETT, M., reseña de: Nicholas RESCHER, «Leibniz's Interpretation of his Logical Calculi», *Logic*, 21 (1956), pp. 197-9.

——, «Truth», *Proceedings of the Aristotelian Society*, XIX (1958-1959), pp. 141-62.

DÜRR, K., «Die mathematische Logik von Leibniz», *Studia Philosophica*, Basilea, 1947, pp. 87-102.

EARMAN, John, «Leibnizian Space-Times and Leibnizian Algebras», en *Historical and Philosophical Dimensions of Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Butts y Hintikka (eds.), Dordrecht, Reidel, 1977.

ERICKSON, S. A., «Leibniz on essence, existence and creation», *Review of Metaphysics*, vol. 18 (1965), pp. 476-487.

FEIGL, Herbert, y Maxwell GROVER, *Scientific Explanation, Space, and Time*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962.

FELDMAN, F., «Leibniz and 'Leibniz' Law», *Philosophical Review*, vol. 79

(1970), pp. 510-522. [Respuesta, CURLEY, *Philosophical Review*, vol. 80 (1971), pp. 497-501.]

FRIEDMANN, Georges, *Leibniz et Spinoza*, París, Gallimard, 1962.

FISCHER, K., *G. W. Leibniz: Leben, Werke und Lehre*, Heidelberg, 1920.

FRANKFURT, H. G., *Leibniz, collection of critical essays*, Garden City (New York), Anchor, 1972.

FURTH, M., «Monadology», *Philosophical Review*, vol. 76 (1967), pp. 169-200. [Reimpreso en FRANKFURT.]

GOULD, J. A., «The concept of absolute space», *Journal of History of Ideas*, vol. 22 (1961), pp. 119-120.

GRUA, Gaston, *Textes inédits d'après les manuscrits de la bibliothèque provinciale de Hanovre*, París, Press Univ. de France, 1948, 2 vols.

HAAC, O. A., «Voltaire and Leibniz: Two aspects of rationalism», *Studies on Voltaire and 18th Century*, vol. 25 (1963), pp. 795-809.

HACKING, I., «The Leibniz-Carnap program for inductive logic», *Journal of Philosophy*, vol. 68 (1971), pp. 597-610.

HALL, A. R., and HALL, M. B., «Clarke and Newton», *Isis*, vol. 52 (1961), pp. 583-585.

HARTMANN, N., *Leibniz als Metaphysiker*, Berlín, 1946.

HEINEKAMP, A., *Das Problem des Guten bei Leibniz*, Bonn, Bouvier, 1969.

HEINTEL, E., «Der Begriff der Erscheinung bei Leibniz», *Zeitschrift für philosophische Forschung*, vol. 20 (1966), pp. 397-420.

— —, «Die beiden Labyrinthe der Philosophie nach Leibniz», *Philosophia Naturalis*, vol. 10 (1967-68), pp. 186-197.

HESSE, M. B., *Forces and Fields. A Study of Action at a Distance in the History of Physics*, Totowa (New Jersey), Adams and Co., 1961.

HILL, Christopher, *The Century of Revolution 1603-1714*, Londres, Nelson and Sons 1961 [7.ª ed., 1967]. (Trad. castellana: *El siglo de la revolución*, versión de Natalia Calamai, Madrid, Ayuso, 1972.)

HINCKFUSS, Ian, *The existence of space and time*, Oxford, Oxford University Press, 1975.

HINTIKKA, J., «Leibniz on plenitude, relations and the 'reign of law'», *Ajatus*, vol. 21 (1969). [Reimpreso en FRANKFURT.]

HORN, J. C., *Monade und Begriff. Der Weg von Leibniz zu Hegel*, Wien-München, Oldenbourg, 1965.

HOWE, L. T., «Leibniz on evil», *Sophia*, vol. 10 (1971), pp. 8-17.

HUBERTI, F. H., «Leibniziens Sprachverständnis unter besonderer Berücksichtigung des III. Buches der 'Neuen Untersuchugen über den Verstand'», *Wirkendes Wort*, vol. 16 (1966), pp. 361-375.

— —, *Internationaler Leibniz-Kongress, Hanover*, 14. bis 19. *Akten*, Band I: «Metaphysik Monadenlehre», Wiesbaden, F. Steiner, 1966-1968.

— —, *Internationaler Leibniz-Kongress, Hanover*, 14. bis 19. *Akten*, Band II: «Mathematik, Naturwissenschaft», Wiesbaden, F. Steiner, 1966-1969.

— —, *Internationaler Leibniz-Kongress, Hanover*, 14. bis 19. *Akten*, Band III: «Erkenntnislehre, Logik, Sprachphilosophie, Editionsberichte», Wiesbaden, F. Steiner, 1966-1969.

ISHIGURO, Hide, «Leibniz Denial of the Reality of Space and Time», *Annals of the Japan Association for the Philosophy of Science*, vol. 3, n.º 2 (1967).

——, *Leibniz's Philosophy of Logic and Language*, Cornell U. Press. Ithaca (Nueva York), 1972.
——, «Leibniz's theory of the ideality of relations», en FRANKFURT.
JACOB, M. C., *The newtonians and the english revolution 1689-1720,* Sussex, The Harvester Press, 1976.
JALABERT, J., «Le Dieu de Leibniz», Presses Universitaires de France, París, 1960, 224.
——, «Leibniz, philosophe de l'unité», *Zeitschrift für philosophische Forschung,* vol. 20 (1966), pp. 447-457.
JANKE, W., «Das ontologische Argument in der Frühzeit des Leibnizschen Denkes (1676-78), *Kantstudien,* Vol. 54 (1963), pp. 259-288.
——, *Leibniz, Die Emendation der Metaphysik,* Frankfurt, V. Klostermann, 1963.
JOHNSON, A. H., «Leibniz's method and the basis of his metaphysics», *Philos.,* vol. 35 (1960), pp. 51-61.
JOURDAIN, P. E. B., «The Logical Work of Leibniz», *Monist,* 26 (1916), pp. 504-23.
KAULBACH, F., *Die Metaphysik des Raumes bei Leibniz und Kant,* Köln, Kölner Universitätsverlag, 1960.
——, «Le labyrinthe du continu», *Archives de Philosophie,* vol. 29 (1966), pp. 507-535.
KAUPPI, R., *Über die Leibnizsche Logik: Mit besonderer Berücksichtigung des Problemes der Intension und der Extension,* Distrib. por Akateeminen Kiriakaupa, Helsinki, 1960.
——, «Sustitutivity salva veritate in Leibniz and modern Logic», *Ratio,* vol. 10 (1968), pp. 141-149.
KOYRÉ, A., *From the closed world to the infinite universe,* John Hopkins University Press, 1957. [Trad. castellana: *Del Mundo cerrado al Universo Infinito,* versión de Carlos Solís, Madrid, Siglo XXI, 1979.]
——, & COHEN, I. B., «Case of the mising tanquam: Leibniz, Newton and Clark», *Isis,* vol. 52 (1961), pp. 555-556.
— & —, «Newton and the Leibniz-Clarke correspondence with notes on Newton, Conti and Des Maizeaux», *Archives Internationales d'Histoire des Sciences,* vol. 15 (1962), pp. 8-9, 63-126.
KRÜGER, L., *Rationalismus und Entwurf einer universalen Logik bei Leibniz,* Frankfurt, M. Klostermann, 1969.
LEIBNIZ, G. W., *G. G. Leibnitii Opera Omnia,* Ed. L. Dutens, 6 vols., Berlín, 1840.
——, *Leibnitii Opera Philosophica Quae Exstant Latina Gallica Germanica Omnia,* Ed. J. E. Redman, Berlín, 1840.
——, *Die mathematische Schriften,* I-VII, Ed. C. I. Gerhardt, 7 vols., Berlín - Halle, 1849-1863.
——, *Nouvelles lettres et opuscules inédits de Leibniz,* Ed. Foucher de Careil, París, 1857.
——, *Die Werke von Leibniz.* Erste Reihe: Historische, politische und staatswissenschaftliche Schriften, Ed. O. Klopp, 11 vols., Hannover, 1864-1884.
——, *Die philosophische Schriften,* Ed. C. I. Gerhart, 7 vols., Berlín, 1875-1890.

——, *Die Leibniz-Handschriften der königlchen öffentlichen Bibliothek zu Hannover,* Ed. E. Bodemann, Hannover, 1895.

——, *Opuscules et fragments inédits de Leibniz,* Ed. L. Couturat, París, 1903.

——, *Leibnizens nachgelassene Schriften, physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts,* Ed. E. Gerland, Leipzig, 1906.

——, *Sämtliche Schriften und Briefe,* Ed. Preussischen Akademie der Wissenschaften, Darmstadt, 1927.

——, *Textes inédits,* Ed. G. Grua, 2 vols., París, 1948 .

——, *The Leibniz-Clark Correspondence,* Ed. y trad. por H. G. Alexander, Manchester, 1956.

——, *Philosophical Papers and letters,* trad. por L. E. Loemker, Chicago, 1956, 2 vols.

——, *Opuscula Philosophica Selecta,* Ed. Schrecker, París, 1959.

——, *Fragmente zur Logik,* ausgewählt, übersetzt und erläuter von Franz Schmidt, Berlín, Akademie-Verlag, 1960.

——, *Confessio Philosophi [La profession de foi du philosophe].* Texto, traducción y notas por Y. Belaval, París, J. Vrin, 1961.

——, *Philosophische Schriften,* Vol. VI: *Nouveaux essais,* Edit. por A. Robinet y H. Schepers, Berlín, Akademie-Verlag, 1962.

——, *Politische Schriften,* vol. II, 1677-1687, Edit. por Lotte Knabe y otros, Berlín, Akademie-Verlag, 1963.

——, *Kleine Schriften zur Metaphysik,* ed. y traducido por H. H. Holz, Frankfurt-M., Insel-Verlag, 1965.

——, *Monadology, and other philosophical essays,* trad. por P. y A. M. Schrecker, introd. por P. Schrecker, New York, Bobbs-Merrill, 1965.

——, *Le Dialogue irénique Bossuet-Leibniz, la réunion des Eglises en échec (1691-1702),* editado por F. Gaquère, París, Beachesne, 1966.

——, *Logical papers* (selection), trad. con introd. por G. H. R. Parkinson, Oxford, Clarendon Press, 1966.

——, *Philosophische Schriften,* Vol. I, 1663-1672, edit. por W. Kabitz y H. Schepers, Berlín, Akademie-Verlag, 1966.

——, *Specimen quaestionum philosophicarum ex iure collectarum. De casibus perplexis. Doctrina conditionum. De legum interpretatione,* introd. de T. Ascarelli, trad. por C. Ducouloux-Favard, pref. de A. Tunc, París, Dalloz, 1966.

——, *Confessio philosophi: ein Dialog.* Edición crítica con introducción, traducción y comentario de O. Saame, Frankfurt M., V. Klostermann, 1967.

—— & Arnauld, A., *The Leibniz-Arnauld correspondence.* Edit. y trad. por H. T. Mason, introducción de G. H. R. Parkinson, Manchester, Manchester University Press, 1967.

——, «Aspects de l'homme, de l'oevre, 1646-1716», *Journées 'Leibniz', organisées au centre International de Synthèse,* 28-30 Mai, París, Aubier-Montaigne, 1968.

——, *Philosophical papers and letters* (selection), trad. con introd. por L. E. Loemker (2.ª rev.), Reidel, Dordrecht, 1969.

——, *Allgemeiner Politischer und historischer Briefwechsel,* Vol. VIII: 1692, edit. por G. Scheel y otros, Berlín, Akademie-Verlag, 1970.

Lenders, W., «The Analytic Logic of G. W. leibniz and C. Wolff», *Synthese,* vol. 23 (1971), pp. 147-153.

LOEMKER, L., «Leibniz and the Herborn encyclopedists», *Journal of History of Ideas,* vol. 22 (1961), pp. 323-338.
— —, «Substance and process in Leibniz», en *Process and Divinity,* eds. W. R. Reese y Eugene Freeman, La Salle (Illinois), Open Court, 1964.
— —, «Leibniz in our time. A survey of recent Leibniz literature», *Philosophische Rundschau,* vol. 13 (1965-1966), pp. 81-111.
— —, «Leibniz und die Grenzen des Empirismus», *Kantstudien,* vol. 56 (1966), pp. 315-328.
— —, «Leibniz's conception of philosophical method», *Zeitschrift für philosophische Forschung,* vol. 20 (1966), pp. 507-525.
LOMASKY, L., «Leibniz and the modal argument for God's existence», *Monist,* vol. 54 (1970), pp. 250-269.
MACINTOSH, J. J., «Leibniz and Berkeley», *Proceedings of the Aristotelian Society,* vol. 71 (1970-1971), pp. 147-163.
MARTIN, G., *Leibniz's Logic and metaphysics.* Trad. de P. G. Lucas y K. J. Northcott, Manchester, Manchester University Press, 1964. [Hay trad. francesa: *Leibniz, logique et métaphysique,* por R. Régnier, París, Beauchesne, 1966.]
MATES, B., «Leibniz on possible worlds», en *Logic, Methodology and Philosophy of Science,* III, ed. por B. van Rootselaar y J. F. Staal, Amsterdam, North Holland Publishing Co., pp. 507-529. [Reimpreso en Frankfurt.]
MCTIGHE, T. P., «Nicholas of Cusa and Leibniz's principle of indiscernibility», *Modern Schoolman,* vol. 42 (1964), pp. 33-46.
MEYER, R. W., *Leibniz and the Seventeenth-Century Revolution,* trad. por J. P. Stern, Cambridge, 1958.
MOREAU, J., «L'espace et les vérités éternelles chez Leibniz», *Archives de Philosophie,* vol. 29 (1966), pp. 483-506.
— —, *Le Dieu des philosophes,* París, J. Vrin, 1969.
MÜLLER, K. (ed.), *Leibniz-Bibliographie. Die Literatur über Leibniz,* Frankfurt/M., V. Klostermann, 1967.
MÜLLER, K., y KRÖNERT, G., *Leben und Werk von Gottfried Wilhelm Leibniz. Eine Chronik,* XXIV, Frankfurt/M., V. Klostermann, 1969.
NEWTON, I., *Optica o tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz,* trad. castellana con introducción, notas e índice de Carlos Solís, Madrid, Alfaguara, 1977.
O'BRIANT, W. H., «Leibniz's preference for an intensional logic», *Notre Dame Journal of Formal Logic.,* vol. 8 (1967), pp. 254-256.
— —, *Gottfried Wilhelm Leibniz's General Investigations concerning the analysis of concepts and truths,* Athens (Georgia), University of Georgia Press, 1968.
ODEGARD, D., «Essences and discovery: Plato, Locke and Leibniz», *Dialogue,* vol. 3 (1964), pp. 219-234.
ORTEGA Y GASSET, J., *La Idea de Principio en Leibniz,* Revista de Occidente, 1958. [Ultima reedición en Alianza Editorial, 1979.]
PARKINSON, G. H. R., *Logic and reality in Leibniz's metaphysics,* Londres, Oxford University Press, 1965.
PERL, M. R., «Physics and metaphysics in Newton, Leibniz and Clarke», *Journal of History of Ideas,* vol. 30 (1969), pp. 507-526.

PEURSEN, C. A. van, *Leibniz,* trad. por H. Hoskins, Londres, Faber and Faber, 1969.

PHILONENKO, A., «La loi de continuité et le principe des indiscernables, étude leibnicienne», *Revue de Métaphysique et de Morale,* vol. 72 (1967), pp. 261-286.

PLANTINGA, Alvin, «Which Worlds could God have created?», *Journal of Philosophy,* LXX, 1973, pp. 539 ss.

——, *God, Possible Worlds and the Problem of Evil,* New York, Harper and Row, 1974.

PRIESTLEY, F. E. L., «The Clarke-Leibniz Controversy», en *The Methodological Heritage of Newton,* ed. por R. E. Butts and J. W. Davis, Oxford, Blackwell, 1970, pp. 34-56.

PRIOR, A. N., «Time, existence and identity», en *Papers on time and tense,* Oxford, Clarendon Press, 1968, pp. 78-87.

RESCHNER, N., «Contingence in the Philosophy of Leibniz», *Philosophical Review,* 61 (1952).

——, «Leibniz Interpretation of his Logical Calculi», *Journal of Symbolic Logic,* 19 (1954).

——, «Identity, substitution and modality», *Review of Metaphysics,* vol. 14 (1960), pp. 158-167.

——, *The philosophy of Leibniz,* Englewood Cliffs (N. J.), Prentice-Hall, 1967.

——, «Logical difficulties in Leibniz' Metaphysics», en *Essays in philosophical Analysis,* Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 1969, pp. 159-170.

ROBINET, A., *Leibniz,* París, Seghers, 1962.

ROSS, J. F., «Logically necessary existencial statements», *Journal of Philosophy,* vol. 58 (1961), pp. 253-263.

RUSSELL, B., *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz,* Londres, 1900. [Trad. cast.: *Exposición crítica de la filosofía de Leibniz,* versión de Hernán Rodríguez, Buenos Aires, Siglo XX, 1977.]

RUSSELL, L. J., «What is living and what is dead in the philosophy of Leibniz», *Filosofia,* vol. 19 (1968), pp. 699-712.

SAINATI, V., «Sulla logica leibniziana», *Filosofia,* vol. 21 (1970), pp. 221-258.

SAVILE, A., «Leibniz's contribution to the theory of innate ideas», *Philosophy,* vol. 47 (1972), pp. 113-124.

SCHRECKER, P., «Leibniz et le principe du tiers exclu», *Actes du Congrès International de Philosophie Scientifique,* fasc. VI, París, 1936.

——, «Leibniz and the Art of Inventig Algorithm», *Journal of the History of Ideas,* 1947.

SCHEPERS, H., «Möglichkeit und Kontigenz (Zur Geschichte der philosophischen Terminologie von Leibniz)», *Filosofia,* vol. 14 (1963), pp. 901-914.

——, Zum Problem der Kontongenz bei Leibniz; Die beste der möglichen Welten», en *Collegium philosophicum: Studien Joachin Ritter zum 60. Geburstag,* Basel, Schwabe (1965), pp. 326-350.

SCHMIDT, F., «Die Entwicklung der Leibnizischen Logik», *Kantstudien,* vol. 52 1960-1961), pp. 43-58.

SCHMIDT, «Leibnizens rationale Grammatik», *Zeitschrift für Philosophische Forschung*, 9 (1955).
SELLARS, W., «Méditations leibniziennes», *American Philosophical Quarterly*, vol. 2 (1965), pp. 105-118.
SERRES, M., *Le système de Leibniz et ses modèles mathèmatiques*, París, Presses Universitaires de France, 1968, 2 vols.
SKLAR, Lawrence, *Space, time, and spacetime*, Berkeley, University of California Press, 1974.
STRAUSS, M., «Die Huygens-Leibniz-Machsche Kritik in Lichte heutiger Erkenntnis», *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, vol. 16 (1968), pp. 117-120
STALNAKER, Robert C., «Possible Worlds», *Noûs*, X (1976), pp. 65-75.
TOTOK, W., y HAASE, C. (eds.), *Leibniz: sein Leben, sein Werken, seine Welt*, Hanover, Verlag für Literatur und Zeitgeschichte, 1966.
TYMIENIECKA, A. T., «Leibniz' metaphysics and his theory of the universal science», *International Philosophical Quarterly*, vol. 3 (1963), pp. 370-391.
— —, *Leibniz' cosmological synthesis*, Assen, Van Gorcum, 1964.
UTERMOEHLEN, Gerda, «La correspondance de Leibniz et son édition dans les 'Sämtliche Schriften und Briefe'», en *Revue de Synthèse*, núms. 81-82 (1976), pp. 95-106.
VARIOS, *Revue Internationale de Philosophie*, vol. 20, n.° 76-77 (1966), dedicado a Leibniz. [Artículos de Robinet, Kneale, Costabel, Capek, etc.]
WHISTON, W., *Historical Memoirs of the Life of Dtr. S. Clarke*, Londres, 1730.
VAN FRAASSEN, B., *Introduction to the Philosophy of Time and Space*, New York, 1970.
WIGGINS, D., *Identity and Spatio-temporal Continuity*, Oxford, 1968.
WILSON, M., «Leibniz and Locke on first Truths», *Journal of History of Ideas*, vol. 28 (1967), pp. 347-366.
— —, «Possibility, propensity and chance: some doubts about the Hacking thesis», *Journal of Philosophy*, vol. 68 (1967), pp. 610-617.
YOST, *Leibniz's Philosophical Analysis*, Berkeley y Los Angeles, 1954.

INDICE

INTRODUCCION

LA POLEMICA LEIBNIZ-CLARKE